

dobit de salbe de bani, mâinile și picioarele cu verigi.

De la Jafa după puțin timp plecăm la Kaifa — acest port e mai bine adăpostit ca Jafa, însă când vânturile sunt din fața golfului, furtunile sunt foarte mari; furam nevoiți în mai multe rânduri chiar, să eșim la larg și să rătăcim pe mare câțva timp până ce furtuna s'a potolit, — mai cu seamă „Constanța” s'a refugiat la Beirut.

Kaifa are un lung promontoriu prin prelungirea muntelui Karmel, în vârful căruia se află grota unde-a locuit Sf. Ilie, mănăstirea Karmelitelor, și un far foarte luminos vizibil la 30 mile marine distanță — (o rază de aproape 60 km.).

Coasta Siriei e în destul de frumoasă dar e mult stearpă, foarte înaltă la țărm din cauza apropierei munților Liban și Antiul nemărginit al Siriei care se unește cu al Arabiei.

După frumosul Damasc cu miile de morminte a mamelușilor, după Lacul Tiberiada, Iordan și Marea moartă începe adevăratul desert, o altă mare de pustiuri, cutureată de alte nave; patria bandiților beduin.

Tot pe coasta Siriei este Saida vechiul Sidon. Aci Englezii au cumpărat nu de mult un teren în care erau îngropați regi Sidonului, ei săpară mult, (acei regi se îngropau foarte adânc) săpând 300 de metri abea au găsit mormintele lor.

Pe o lespede era scris în hieroglifice deja descifrate: „Sunt eu Regele Sidonului n'am nici aur, nici argint, lăsați-mă să dorm în pace”.

Avem încă Sür (vechiul Tyr), de unde a pornit „Didona” sora regelui Pigmalion, de-a fondat Cartagina; pe țărmurile Africii, — apoi Tripoli = (Tabularum), Antiochia și mai important Beyrutul.

În Beirut găsești trăsuri elegante, bulevarde, grădini, tramvai electric — teatre, varieturi, cinematografe, etc. fiind un oraș mare și cosmopolit. Turcoaiice înfășurate la față, sunt pe toate străzile.

Beduinele poartă copii mici în cărcă, — precum și grele urcioare pline cu apă în vârful capului. Droae de măgariș de cari te uimești căta greutate trag sau pot duce în spate. Sunt împodobiți și gătiți cu felurite gătel — unii sunt de închiriat pentru a face promenadă călare pe ei — cei mai draguți sunt cei albi — albi ca zăpada, și foarte ageri. În Beirut sunt frumoase bazaruri — piețe pline de fructe de toate felurile, aci se mănâncă și carnea de cămilă — căci se duce mare lipsă de carne.

Faina e iarăși foarte scumpă — o pâine costă 80 bani și un franc. O ladă de portocale e 1 franc având până la 150 de portocale însă lada de lemn e de 4 fr. — toată cheresteaua și scândurile sunt aduse din Rusia și România mai ales. Lăzile de portocale sunt făcute tot din lemnul nostru dus de noi acolo. În schimb vinurile sunt eftine și nobile. „Medoc de Palestina” e un vin celebru ca și cel de Samos, Cipru sau Tenedos.

În fața unei mari căzărni din Beyrut este o piață frumoasă — acolo sunt o mulțime de tarabe unde se vând tutunuri, și mărci. Sunt scriitori publici — au tot birou în stradă sub un umbrar, și scriu cu pană de gâscă scrisori de dragoste pentru fete, scrisori pentru soldați cari sunt deja scrise de mai înainte, trebuie numai iscălitura soldatului și adresa.

Probabil sunt concepute în stilul scrisorilor de la noi soldatești: „Scumpii mei părinți, doresc ca mica mea epistolă să vă întâmpine în momentele cele mai fericite ale vieții d-voastră, despre mine veți afla că sunt bine, sănătos, etc., etc., — și că o duc bine cu serviciu militar, ne



Iepurele și urmele picioarelor lui. — Vezi pag. 248 și 249.

mai având unde vă scrii rămân al d-voastră, etc., etc.”

Fiind în chipul acesta, este tot rezonul de a fi scrise de mai înainte, gata întocmite.

Orientalii nu scriu pe masă ci pe genunchi — sau chiar în mână — pe o palmă ține hârtia și cu cealaltă mână scrie invers ca noi și foarte repede dar gros.

Intr'o berărie unde mai mulți arabi se chinuiau să scoată un dans cu figuri în vreme ce ceilalți ce priveau, bătând după tactul jocului din palme, am luat niște bere, dar nu fu bună, cu toate farfuriile pline de fisticuri și alune negre tăvălite în sare. Cafelele însă minunate.

În cafelele turcești e frumos să privești aranjamentul oriental, pozițiile lor lenese pe divanuri, sucurile de picioare sub dâșii, fumând mereu din narghilele.

Unii scriu scrisori, tot așa în mână sau pe genunchi, lucru ce l'am observat și la poșta sa în birouri unde sunt funcționari și au mese la dispoziție.

Intr'un rând am avut la bord ca pasager pe publicistul J. Kiru Nanov: a fost cu mine prin oraș, luase în gât binocul, aparatul de fotografiat, mânușă în mână, pantalonii întorși, șapcă excentrică pe cap, în cât toți copiii se țineau de noi și strigau bătând din pumni: **inglis, inglis, inglis**, până se plictiseau. Văzusem atâtea geamii însă nu intrasem nici odată în nici una, dar una ne atrase atenția cu minăretele înflorite și scâldate în aur. La portal ne întâmpinară mai mulți credincioși, cari imediat ne făcură întrebări și reverențe adânci.

Le-am spus că vrem să vizităm moschea însă trebuie să ne desculțăm și îndată s'au oferit câți-va să ne desculțe — cum m'am desculțat de pantofii mei singur, pe o les-

pede și mi-am luat la subțioară. Nanov însă se lăsa să fie desculțat de un arab foarte reverențios care nu mai înceta cu incovoierile de spinare spunându-ne:

„Excelență, aplecându-se până la pământ. II ia ghețele în mână, oferindu-se ca guide, și cu cea mai mare politețe din lume ne conduse în templul clădit de nu știu care descendent al Califilor din Bagdat. Templul era pretutindeni un capod'operă de arhitectură și sculptură, mozaic, marmoră, etc. etc. Când eșirăm afară căutarăm între cei ce ne-au condus, pe cel care ducea ghețele... i-al de unde nu-l, le șterpelișe... așa că bietul Kiru, englisul nostru a trebuit să meargă în ciorapi până la un magazin de încălțăminte ca să-și târ-guiască altele.

La magazin a fost un mare haz când un așa gentleman-englis vine în ciorapi să-și cumpere ghețe, dar avându-se în vedere excentricitatea englezească sa trecut repede cu vederea și Kiru meu și-a luat o pereche foarte frumoase de ghețe aflând tot odată că sunt foarte eftine.

D. Kiru Nanov, a făcut o frumoasă călătorie pe coasta Siriei, de la Jafa a fost la Erusalim cu trenul la Betlehem și s'a reniters, cât timp vasul nostru a fost în port. A suferit îngrozitor de răul de mare, mai ales de la Jafa la Alexandria — de-a lungul gurilor Nilului, unde e întotdeauna balansul mai pronunțat în roleu sa tan-gaj — a fost pentru el un adevărat chin-vre-o 48 de ore n'a mâncat nimic, se ținea numai cu lămâi, castraveți, varză și zeamă de mandarine.

Steteam dese ori lângă el și-l țineam de urât, eu care nu suferisem nici odată, așa ceva, totuși mă îngrijeam de fața lui pierdută și de ochii lui duși în fundul capului, îl întrebam ce simte — spunea că o du-

tere, o boală, un rău pe care nu-l poate defini — dar suferi îngrozitor. Într-o noapte când mă scoboram de pe comandă isprăvind quartul, intru în cabina lui și-l găsesc deștept chinându-se cu răul de mare. Am luat acolo ceva gustări iar el scria în jurnalul lui de călătorie: „pe când eu mă părăpăeam de răul de mare d. ofițer A. Lazariu care venise de pe comandă cu un „strașnic apetit, golise o farfurie de guscări, și acum trecea la fructe“.

I-am dat o mulțime de indicații marinarești care le nota trebuindu-i pentru un volum care zice că-l va scoate în curând.

I-au plăcut mult răsăriturile de soare pe mare, apusurile, — deasemeni răsăritul și apusul lunei — având tocmă pe atunci lună plină. Venea noaptea pe cât putea să vadă luna eșind din apă, cufundându-se iar în apă — soarele eșind de asemeni din apă pătând mai întâi cerul cu o geană roșie de sânge cum apare încetșor blând și vesel, ca un copilăș care se uită din pat de după plapomă și i se văd numai ochii răzători, apoi de odată zbughi afară — așa și soarele din așternutul de ape. Iar amurgurile lui însângerate cum se topește domol discul lui de aur lăsând numai în urma lui o dără de roșeață care pe încetul se topește și ea luându-i locul umbra întunecoasă a noaptei.

Noi marinarii suntem deprinși a vedea toate frumusețile bolței înstelate, care ca un clopot uriaș stă deasupra apei întinse — tot așa și cu urgia și cu mânia mării. Când am ajuns la Alexandria d. Nanov a părăsit bastimentul nostru — noi mai având mult de călătorit — pentru ca ducându-se la Kairo, să se poată înturna mai curând în țară — și astfel a trecut pe „Dacia“.

Alexandria mărgăritarul Africei, e așezat la vest de Baia Abukir unde s'a dat între escadra lui Nelson și Napoleon, celebra luptă navală de la 1798. Escadra franceză fu învinsă, condusă de amiralul de Brueys, închizând astfel armatele de expediție franceză în Egipt. Acesteia îi urmă înfrângerea de la Trafalgar pe coasta Spaniei la 1805 unde fu ucis chiar Nelson, totuși amiralii englezi înving pe Villeneuve și Gravina, nimicind iarăși alte proiecte ale lui Napoleon.

Știrea înfrângerei totuși sosi în Anglia după trei luni, căci francezii capturară fregata engleză care ducea în Anglia vestea victoriei lor.

Bazinurile portului Alexandria sunt o splendoare, cheiurile, farurile cu eclaturi din secunde în secunde cu culori diferite, canalul nou, digurile enorme, totul ce-a făcut englezii aici sunt lucrări uriașe. La gura Nilului pădure de catarge a bărcilor și corăbiilor ce vin de pe Nil.

E interesant de văzut fortul lui Napoleon ridicat pe armata lui pe un loc plan c'au palmă într-o singură noapte — cărând pământul cu sacul de pesmeți, în mantale, în saci, în camioane în ce-au putut, și în zorii zile aveau un deal ridicat ca din pământ, pe care au așezat un post puternic, care domină o mare întindere și se vede de pe mare de la o mare distanță.

Cum ajungi pe cheu o îmbulzeală de trăsu, omnibuze, tramvae, automobile, guizi, oameni de toată speța imediat intră în vorbă și-ți se adresează că vrea să-ți arate cutare, să te ducă în cutare loc, îți propune imediat ceva distractiv, cu multe plecăciuni și cea mai mare politețe din lume. Alții îți tipă la ureche numele hotelului lor, și te atrag să te conducă numai de cât.

Piața Mohamed-Ali, unde este și superbul lui monument e o piață cum rar se găsește în orașele mari din lume. Columna lui Pompei — Catacombele, grădinele publice ca și cele zoologice sunt neîntrecute în frumusețe. Dintre toate „Nuza“ e cea mai

dragută, așezată de-alungul Nilului — aici cântă orchestra militară Kedivială, din mai bine de 100 persoane — cari nu se văd din gâteli și fireturi scumpe, tot în această grădină de-alungul unor șosele de palmieri sunt vre-o 5—6 tenisuri unde la Orașii tinerii joacă în cămăși de zefir grupe-grupe.

Mai e aci și un șir nesfârșit de cuști cu animalele Africei, fiind foarte bine îngrijite; mai mult mi-au plăcut blândețea gazelilor, cu privirea lor divină neînchiptă de duioasă.

ADRIAN GH. LAZARIU

Ofițer.

(Urmarea în numerele următoare)

Din viața animalelor



O viperă ce se suie pe un arbore

Fotografia alăturată reprezintă o viperă din cele numite Aesculap, în momentul când se ridică pe un arbore.

Convorbiri medicale

Margo-Brăila. — Consultați un specialist pentru nas-gât. Puteți încerca gargara cu soluție 4% clorat de potasiu. Sunt bune și de zahăr și zaharisită, să aibă curaj și putintică răbdare.

P. Trache. — Să nu te mai gândești la această înroșire. Este singurul mijloc de a te vindeca.

L. L. — Trebuie neapărat să vă vadă un specialist, și ar fi de dorit să nu întârziati.

L. Leibovitz, Botoș. — Cu degetul mare și arătător dela cele 2 mâini, ciupiți cu energie pielea de pe obraz, 5 minute. Șterge-vă apoi cu un șervet fin muiat în apă de roze. Urmăți 40—60 zile. E singurul mijloc de a vă vindeca.

Iubitor de sănătate. — Hidroterapie, (duș rece șira spinărei). Injecț. cu stricnină. Insurătoare. Curaj. Faceți ce spun și cu siguranță Vă veți vindeca.

B. I. 205. — Orice tratament intern nu face 2 parale. Pentru cazuri vechi, trebuie neapărat masaj, dilatații, cauterizări pe canal. Tratamentul se va urma în același timp și de femeia d-tale, (așa cum se cere la femei), la din contră, unul rămâne bolnav, celalt se îmbolnăvește din nou. În oraș n'aveți un specialist. Tratându-vă în chip serios vă vindecați. Nu mai întrebuințați Gonossan.

Cititor credincios. — Nu se poate vindeca decât numai prin operație (de altfel foarte ușoară) Orice alt mijloc este zadarnic. Nu pierdeți vremea pentru a nu regreta.

C. G. Botoșani. — Trebuie să fiți examinat de un medic, arterio-cleroza fiind o afecțiune care trebuie să stea în contact des cu medicul pentru a evita dezastru.

M. Ștef. revizor. — Ar fi prea lung să vă răspund aci. Totuși faceți: masaj general, exerciții fizice potrivite, regim lacto-ovo-vegeto-fructarian.

Figaro, Loco. — Treceți pe la clinica Sf. Maria Lipscani, 20 dimineața pe la 11—11 jum.

N. T., Craiova. — Nu există o lucrare completă. Găsiți în reviste, destul.

Ex. Presse medicale 1911 p. 613; 1912 p. 829, 877. Citiți: Troubles nerveux de cause sexuelle. E. Moniu (150). Psychologie des Neurasthéniques Hartenberg (359). Dacă vă interesează: La neurasthénie genitale féminin. Batnand (4000).

Veche cititoare, T. Jiu. — Da, zahărul este cu desăvârșire oprit în diabet (cu rare excepțiuni).

H. — Consultați neapărat un medic.

Dorin, Iași. — O consultație serioasă din partea unui medic. Vă trebuie la amândoi, este imposibil să se dea un leac cum trebuie fără a fi văzuți. La ce bun să cheltuiți fără folos; ba mai mult să pierdeți un timp prețios.

D. C. P., Focșani. — Nu mai citiți cărți, mai bine ascultați cuvântul medicului d-voastră. Cu cât ascultați mai multe de la cei nechemăți, cu atât veți suferi mai mult.

Gr. Grigor. Fochist C. F. R. — Luați după masă 15 picături tinctură Nucă voinică, și stați culcat cu fața în sus jum. oră. Nu beți alcoolice.

Paula, Craiova. — Consultați medicul d-voastră. Dacă e din sarcină trebuie să fiți sub îngrijirile unui medic.

A. B., Tg.-Ocna. — Untura de pește iarna. Sirop Iodotanic vara. Mănuși mereu; exerciții fizice în aer liber. Nu țineți prea mult mâinele în apă.

Alexandru Koler. Care e natura cicatricei? Adresați-vă unui specialist boale de piele.

Willy Montag, Botoșani. — Spălați picioarele în fiecare zi cu apă rece, schimbați în fiecare zi ciorapii; puneți tale jum. linguriță în ciorap; aveți 3 perechi de ghete (pantofi sau chiar sandali vara) schimbați-le pe rând 1, 2, 3, 1, 2, 3, etc. Atingeți locul unde asudați mai tare odată pe săptămână cu formol 40% în 3-4 rânduri.

Marioara, Brăila. — Nu suferiți de constipație? eu cred că aceasta trebuie să fie cauza. Consultați un medic.

Cititoare din Galați. — Citiți răspunsul dat lui Louis Botoșani.

N. S. B., Deleni. — Ungeți locul cu pasta Lassar, luată de la farmacie.

De la Moreni. — Soluție de protargol 1 gr. la 150 gr. apă; 3 spălături pe zi evită excitantele, alcoolicele.

Z. M. dela brateș. — Nu mai faceți gimnastică, până nu trec în parte bătăturile. Aceasta e singurul mijloc.

Abonat 37. — Poțiunea Riviére rece la ghiată 1, 2, 3 lingură la jum. oră.

Abonat. — Masaj în fiecare seară regulat.

Arghir B. — Poate să facă aceste injecții orice doctor.

Herpetie, Galați. — În fiecare zi spălați-vă cu apă rece. Intrebuinați feruginoasă. Pretinde curățenia partenerului la timp. Exerciții fizice în aer liber. Gimnastica respiratorie zilnică veți citi în revistă cum se face.

Răbdare, și fiți sigur de reușită.

Prietenă științei. — Hidroterapia cărei totul e nervos. Injecție cu stricnină doze progresând făcute de un medic.

Cristoforeanu, Tecuci. — Faceți examenul sângelui. Vi s'ar putea face injecții cu serum antiseptococic (8-10 injecții) în caz că examenul e negativ.

Victor. — Nu se poate vindeca decât prin masaj, dilatațiuni, electroliză. Toate spălăturile și santal-urile nu mai servesc la nimic în stadiul boalei d-voastră. Adresați-vă dar unui specialist.

Dr. Predescu.

Electricitatea în pedagogie

S'a observat, în ultimul timp, că diferite emanațiuni electrice au o influență hotărâtoare în dezvoltarea fizică și intelectuală a școlărilor. În ziarul „Esperanto”, citim despre, o experiență practică, a D-rului S. Arrhenius. În unele școli din Stockholm, a înfrunțat în aceiași cameră, inundată de efluvii electrice, un număr de copii, în altă cameră, copii de aceeași temperament sănătați și capacitate intelectuală au fost înfrunțiți. Aceste 2 grupe de copii, care nu știu, despre ce e vorba, au fost timp de 6 luni observați de profesori și medici care au constatat că acei supuși curei de educație electrică s'au dezvoltat fizic și intelectual de 2 ori mai mult. S'au mai făcut și alte noi experiențe spre a se da o aplicație practică acestui mod de învățământ.

Dr. Morton, profesor de electroterapie la facultatea de medicină din New-York, crede că acest metod să fie răspândit în toate școlile și fie care să aibă cel puțin o cameră electrică.

I. G.

În anul 350 trăia **Diofantos**, matematicianul.

În anul 640 califul **Omar** a ars biblioteca din Alexandria.



Exerciții de lopătat. — Vezi pag. 245.

STENOGRAFIA

Întruna din ședințele „Prietenilor Științei” d. H. Stahl, sub-directorul stenografilor Camerei, a ținut o conferință despre „Însemnătatea stenografiei”. Auditorii au aflat multe lucruri cu acest prilej. Nu un rezumat al conferinței facem aici, dar spicim câteva date și amănunte.

Am aflat astfel de la d. Stahl, că sistemul nostru de a scrie, e față de stenografie cea ce e diligența e față de aeroplan. D. Stahl are dreptate, mai ales atunci când e vorba de a lua note. Un ziarist englez nu e primit la nici o gazetă, dacă nu e bun stenograf.

Pentru studenții de asemenea e o necesitate, căci notele ce le ia ei la cursuri nu pot fi îndestulătoare. Pentru cei care au mult și repede de scris, stenografia e iarăși un mare ajutor.

Interesant e că, la noi în țară, părintele stenografiei române a fost un neam: Winterhalter, care în același timp era și poet. El e cel care a scris poezia cu refrenul:

„Dâmboviță apă dulce,
Cin-te bea nu se mai duce”

Tot el e autorul cunoscutelor poezii:

„Păsărică mititică
„Ce cați tu în țara mea, etc.

Statul plătea pe vremea aceea pe cei care voiau să învețe stenografia, ca să poată servi la luarea notelor la Camere.

Nu știu cum se face, dar toți acei care au vorbit la ședințele societății „Prietenii Științei”, toți fac parte din aceeași familie intelectuală, de și au specializări cu totul diferite. Conferințele d-lor Țițeica, Hepi-

tes, dr. Stănculeanu, Grădinescu, dr. Răzvan, dr. Jianu, Stahl, toate au fost interesante, toate au pasionat auditorul cel numeros, sala devenind cu totul neîncăpătoare. Toți au înțeles modul cum pot să capteze atențiunea publicului, instruindu-l fără să-l plictisească.

CURSURILE SOCIETĂȚII „PRIETENII ȘTIINȚEI”

LUNEA. — Limba franceză, d. Lhuillier.

MARTEA. — Stenografia, d. Stahl.

MIERCUREA. — Algebra, d. Schneider. — Curs practic pentru primele îngrijiri în caz de răni, accidente, etc. d. dr. I. Jianu.

JOUIA. — Optica aplicată, d. dr. Răzvan.

VINEREA. — Limba franceză d. Lhuillier. — Curs practic pentru primele îngrijiri în caz de răni, accidente, etc. d. dr. I. Jianu.

SAMBATA. — Igiena d. dr. Predescu. Cursurile au loc seara la orele 8 și jumătate.

Sediul societății se află în aripa dreaptă a azilului **Theodora Cazzavillan** (lângă Ciro).

Se spune că „săpun”, (savon pe franțuzește) ar veni de la localitatea Savona, de lângă Geneva.

Mandeiuria ocupă o suprafață de 942.000 km. p.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

INTREBARI

Motor. Rog pe d. Schmettau să-mi spună și mie unde pot găsi motor mic cu benzină sau gaz aerian până la 1 cal putere și cât costă. Pot căpăta catalogul. — Gh. Theodorescu, Palatul Administra- tiv, Galați.

Motor. Cât costă un motor Gnôme, având 20 cai putere formatul cât e posi- bil mai mic. Cât costă o elice de lemn, funcționând în aer, resistând la puterea motorului de mai sus. — Ioan E. Luchian Morghin.

Motor. Rog pe d. Paulat, Galați, a-mi scri dacă poate să-mi procure un motor cu aer comprimat pentru miniatur de aeroplă- n. — M. Ionescu, șofer, Prefectura Pitest.

Fotografie. Aparatele fotografice „Came- ra lui Mandel” din fabrica Ferrotipe Company Chicago prin care se obțin foto- grafii directe pe Cărți Postale nefiind ne- voie de plăci și cameră obscură sunt mai bune de cât celelalte aparate fotografice sau nu? Ori numai o reclamă? Cititor P. D. Pănaiu, Căpăcioasa, Gorjiu.

Fotografie. Rog binevoii a-mi da deslu- șiri cu ce se spală, dezvoltă plăcile, pentru medalion și broșe. Mărima plăci- lor este de 2 jum. c.m. în diametru. După aceste plăci nu se copiază și rămâne de-a dreptu pe placă având un ton negru și plăcut.

Acest aparat de fotografiat, pentru me- dalion și broșe mi-e dat cadou de un elec- trician șef.

Din cauza plecării mele nu am putut căpăta nici o deslușire. Mi-a dat numai aparatul și vre-o câteva plăci și altceva nimic.

Aparatul e pătrat, mic de 8 c.m. toate laturile și e sistem „Ferrotipya” german, nu american. — Mărgescu.

Diverse. Unde pot găsi adresa școalei pentru învățătura conducerii automobili- lor și cu ce acte pot intra, ce condițiuni, ce cărți se cer, la ce librării se pot găsi. I. I. Oancea, jud. R. Sărat, com. Făroa- nele.

Diverse. Dece spirtul, petrolul, benzina, oleiurile și alte lichide combustibile nu se pot stinge, turnând apă peste ele, ci aco- perindu-le bine cu pătură ude? Vily Ra- gastsens, Caracal.

Diverse. Rog pe citorii a-mi da adresa unei fabrici, sau agenții, care furnizează aparate de țesut și tors, străine sau din țară și dacă trimite cataloage cu prețuri. — Cetățean din Galați.

Diverse. De unde îmi pot procura pânăză cauciucată și balene de oțel necesare unui aparat de zburat fără motor. — Georges Suchard, Focșani.

Diverse. Mă ocup cu repararea cauci- ucului la galoși și șoșoni și prin modul cum procedez nu pot să garantez clienților trăi- nicia lucrului, de oarece cauciucul se des- lipeste. Eu lucrez astfel: înainte de a unge ambele părți cu soluția de gumă, le spal cu un amestec de 100 p. sulfură de carbon cu 2 p. clorură de sulf, dar tot se desli- pesce.

Apelez la știința ce posedată spre a-mi da un sfat cu ce substanță chimică pot face să se lipească din nou cauciucul. Vă rog de asemenea să-mi dați câteva adrese de fabrici unde se găsesc mașini de vul- canizat cauciucul la automobile. — Nico- lae D. Serban, Str. Ștefan cel Mare, N-rul 232, Brăila.

Diverse. În interesul unei descoperiri, rog pe d-nii cititorii cari știu, de unde mi-aș putea procura: tuburi de alamă, plăci de alamă și aluminiu. Pentru care mulțumesc. — Hupulescu.

Aeroplan. De unde mi-aș putea procura toate materialele necesare pentru a cons- trui un aeroplan în miniatură, precum și planuri și un motor de 1/4 H. P. — Un ci- titor din Galați.

Gnôme. Care e adresa fabricii de mo- toare Gnôme? Ce cărți pot citi cu privire la aeroplan. Un licean, Ploest.

Tutunul. Am văzut în mai multe cărți recomandându-se câte o țigare pe zi fumă- torilor tineri. Are vre-un efect binefăcător sau nu aceasta asupra noastră? „L. H.” Bz.

Cărți. Care e costul cărților ce tratează despre aviație de difuzii autori. I. Mi- hăilescu, Craiova.

Aviație. Pot să văz aeroplanul Vlaicu No. I sau II și dacă am nevoie de vre-o autorizație specială.

Ași dori apoi adresa d-lui V. Socec, sau altui aviator român, de la care aș putea lua informațiile necesare și cărui să- cer sfatură câtorva chestiuni de aviație mai complicate (regularea în mod auto- mat). Alexandru Ioanățescu, elev mecanic la școala de meserii Ciocanul, calea Du- dești, Nr. 175 Loco.

Fizică. Rog a mi se răspunde, ce se în- telege: 1) prin compresune asupra unui tub de metal; 2) ductilitatea și tenacitatea unui metal. N. Ionescu, Ploest.

Limba franceză. Având cunoștințe pu- țin de limba franceză rog, a mi se răs- punde ce cărți și dicționar să cumpăr, ce să pot învățe singur această limbă. Dimi- trie Macarie, Post-Restante, Vaslui.

Înaltă frecvență. D-lui I. Schmettau. Se poate construi un aparat de înaltă fre- vență cu o mașină Wimshurst în loc de prima bobină de inducție? Care-i deose- birea între curenții produși de mașina Wimshurst și curenții de deschidere (cari produc scânteiile mai lungi) din bobina de inducție? Marcel W.

Cărți. De mult a apărut o carte înti- tulată „Tratat de horticultură, adică cul- tura florilor de C. Dateulescu și nu știu de unde aș putea să o găsesc și cât costă? La librării nu am găsit. Un iubitor de flori. R.-V.

Geografie. Cât costă o carte de geo- grafie și ce autor; aș vrea să cumpăr mai multe. — Aneta Achimescu, str. Ale- xandru cel Bun, 49, Constanța.

Pușca. Ar putea cineva să-mi spuie cine a inventat pușca? În special, pușca cu cremene, nu a luat naștere odată cu descoperirea ierbei de pușcă? Cum a ajuns pușca o armă așa de perfecționată azi și cine au fost aceia, cari în decursul vea- curilor au modificat-o mai temeinic? — I. Nion.

Boala gănilor. D-lui Begnescu. Mulțu- mesc pentru sfatul ce-mi dați. Am mai tăiat o găină bolnavă. În ultimul grad, când era gata să moară, știți ce am găsit? Plămâni, ficatul și vinele care leagă fi- catul cu plămâni erau pline de cavități pline de puroi de mărimea alunei și mai mici, fiecare era scursă complet.

Continutul l-am găsit în stomac. Rog mult răspundeți ce credeți, e tuberculoză, sau gălbănare. Tot odată vă rog dați-vă și adresa. — Cetățean din Galați.

Atlas. Cine a făcut cel dintâi atlas și

glob și cum l-au făcut. — S. Blumenfeld, Panceu.

Club. Există la Paris vre-un club sau vre-o societate română la care m'aș putea adresa și cere deslușiri, căci suntem trei tineri români, care am voi a merge la Paris ca să practicăm un comerț. — Gheor- ghe Munteanu, la firma Klein Ignatz în Fehertemplom, Ungaria.

Adresă. D-lui M. Gotlău, Iași. Vă rog să binevoiți a-mi da și mie adresele pentru mașini de tâmplărie. Da într'adevăr sunt tâmplar. Scriți pe adresa: Atelier de Bodgi str. Florilor, 28, Iași.

Sport. Dorind a parcurge distanța Bu- curești-Paris-Milano, rog a mi se spune dacă pot primi în mod gratuit o Bicicletă aceasta ca reclama unui record de rezis- tență. — Al. B. str. Paris 9, Loco.

Presa. D-lui Fizician din Buzău. Adre- sați-vă d-lui Al. Tem. Scrădeanu, profesor de fizică la liceul din localitate care are o asemenea presă hidraulică. — Miron M. Velescu.

Istorie. Dorese a găsi o carte care să descrie istoria Franței, de la început până în prezent. Unde o pot găsi și prețul. — D. C. Mr.

Literatură. Unde aș putea găsi „Tiga- niada” epoea eroi-comică, a lui Budai- Deleanu, și cât costă? — Burghilea- Deleni.

Invenție. Până în prezent s'a inventat vre-o bicicletă fără motor pentru apă și dacă s'a brevetat de oarece ubsemnatul sunt pe cale de a da o asemenea inven- țiunea la iveală. — Florea Bachulescu, tâmplar, str. Tudor Vladimirescu, Roșiori- de-Vede.

Desen. Pentru a învăța perfect arta de- senului geografic și scrierea caligrafiei runde, ce manuale recomandăți și cât costă? — Dolj.

Planuri. Dorese să mi se recomande toate cele trebuitoare pentru a putea de- sena planuri, mai ales hărți pentru pla- nuri, prețul și locul de unde. — Solon Schwartz.

Ciclism. Dorese să întreprind un raid pe bicicletă Brăila-Paris, rog pe cicliști cari dorese a mă acompania să-mi răs- punză prin ziar adresa lor.

Bicicleta indiferentă, orice marcă, pre- ferabil marcă „Acyont”, „Fayauri”, „Soly”. — Wil Wid, Brăila.

Desenul. Rog să mi se explice cum aș putea să deprind desenul după natură. Ce manual se recomandă. — Un abo- nat 37.

RASPUNSURI

Albine. D-lui Gimbășeanu. — A da toa- te detaliile ce cereți ar trebui să ocupăm vre-o patru pagini din revistă și nu pu- tem abuza. Stupul din g. este stupul lui Root-orizontal. Descrierea lui cum și a ra- melor de mătă etc. le puteți găsi în unele din tratatele românești ce sunt citate în articolul Apicultura în România ce va a- pare în această revistă. Veți găsi aceste detalii în orî care din cărțile streine ce s'au recomandat tot în aceste coloane. Da- că veți mai avea răbdare vă vom putea recomanda un nou volum în românești și care probabil va apare în biblioteca agri- cultorului. — Veterinar Begnescu.

Albine. D-lui S. I. Constantinescu. — După întrebare se vede că sunteți începă- tor. Citiți răspunsul dat d-lui Gimbășea- nu. Mai târziu vom începe un curs ele- mentar de apicultură în această revistă. — Veterinar Begnescu.

Albine. D-lui O. N. G. — Un tratat de apicultură cum doriți dv. este și Căluza Stuparului, de N. Nicolescu și G. Stoenes- cu, Institutul. O găsiți la Socec costă 3 lei. — George Slobozia.

Albine. D-lui O. N. G. — Cel mai bun

tratat românesc din câte cunosc este al d-lui Begnescu, Vlașca. Acolo apicultura este redată într-o formă f. populară făcându-te să te familiarizezi oarecum cu ea numai citind cartea. E foarte eficientă față de formatul cărții și forma cu care e tratată apicultura. — Pr. D. R.

Aviație. D-lui C. T. Botoșani. — Pentru a determina cantitatea exactă a elasticului necesar unui motor pentru o miniatură se procedează în mod practic astfel: lungimea elasticului trebuie să fie de 40 ori cu diametrul elasticului, grosimea elasticului se ia de fiecare deca al aparatului 10 mm. grosime de elastic. Exemplu. o miniatură are o greutate de 10 deca. elasticul va fi 10 mm. grosime, iar lungimea de 40 ori grosimea 40 c. m., cum însă un elastic de 10 mm. grosime nu e practic se va lua elastic de 1 mm. grosime și 100 m. lungime sau de 2 mm. grosime și 25 metre lungime, și una și alta are 100 m. p. — Paulat.

Aviație. D-lui Grumberg, Odobesti. — Miniature care nu întrec de o lățime de 1 m. al aripelor, se va întrebuița numai motoare cu elastic, pentru motoare cu aer comprimat în benzină e necesar ca să fie aripele cel puțin 1,8—2 m., totdeauna e bine a începe construirea cu aparate mici, adică de la 50 la 100 mp., și după ce ai reușit pe deplin, atunci începe cu motoare cu benzină, trebuie mare răbdare, însă și greșelile bine studiate. — Paulat.

Cărți. I. S. Tan Iași. — O carte în românește pentru miniatură de aeroplan nu există, însă în acest timp va apare. — I. P.

Aviație. M. A. Levy Horlogen, T-Severin. — Ați mai întrebat, cetății „Ziarul Științelor Populare” mai amănunțit, și veți afla adresa, Costul miniaturilor e între 6—500 lei. — I. P.

Aviație. D-lui Ștefan Codar, Craiova. — Dați adresa exactă, v'am expediat și s'a reîntors, negăsindu-vă. Un motor cu aer comprimat poate funcționa și cu acid carbonic, toate axele centrale trebuie să coincidă, pentru că aparatul să fie stabil; pentru un aeroplan motorul e destul de mare 1 a 4 cal, dar pentru Ornitopta va fi mic de oare ce mișcarea aripelor cer o instalațiune mai complicată, deci rezistența e mare, sânt de părere a vă ocupa mai întâi cu aeroplan și după ce v'ați perfecționat în cunoștințele aviațiunii, puteți începe și cu alte principii. — I. Paulat, Galați.

Aviatoare. — Pentru a fi aviatoare vă trebuie curaj și bani, și iată că sunteți aviatori. — I. P.

Fotografie în culori. D-lui T. Negrescu, București. — Sticla galbenă pentru fotografii în culori se găsește la principalele magazine de fotografie din București (Socec, Economu etc.). Sticla galbenă trebuie alipită ori înaintea sau îndărătul obiectivului. Costă puțin. Orice altă explicație asupra tratării plăcilor pentru fotografii în culori și asupra sticlei galbene găsește la fiecare cutie de plăci Antochrom. Lumière — G. Galați.

Fotografie. D-lui M. Gambeta, Giurgiu. Pentru un laborator de amator fotograf trebuie în total 5 cuvete și anume: 1 pentru revelator, 2 pentru fixator, 1 pentru magne, 2 pentru spălare. Pentru plăci 8 pe 10 vă trebuie cuvete 9 pe 12. Prețul unei bucăți depinde de calitatea cuvetei și este între 1—1,50 lei.

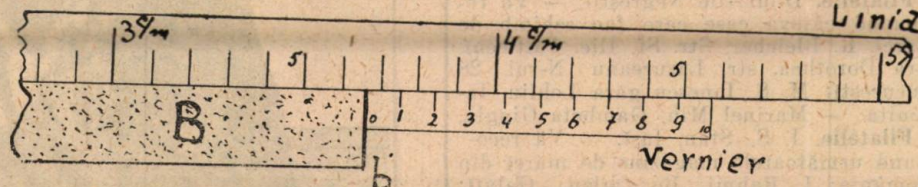
Le puteți procura de la un magazin de articole fotografice. — G. Galați.

Fotografie. — Pentru a coria și menține o densitate potrivită a clișeului în timpul fixării, trebuie să observăm în timpul dezvoltării ca clișeul să capete o densitate puțin mai mult de cât ni s'ar părea că e de ajuns, căci introdus în baia de fixaj,

VERNIERUL

D-lui I. T. Dan-Vameșu

Vernierul e un mic adaos la instrumentele de măsurat, care ne ajută să facem măsurătoarea cu multă precizie. În măsurători de lungimi putem merge până la a zecea, a douăzecea parte dintr'un milimetru, în măsurători de unghiuri până la zece



și chiar unei secunde. El a fost inventat de inginerul francez Pierre Vernier și e construit astfel:

Dealungul liniei gradate în milimetri al cărei crâmpeț e dat de fig. 1 alunecă cu o frecare ușoară o altă liniuță de aramă lungă de nouă milimetri și împărțită în zece părți egale: această liniuță e vernierul. Fiecare diviziune de pe vernier va avea deci o lungime de 9/10, nouă zecimi de milimetru.



Ca să măsurăm, așezăm linia cu partea gradată de alungul obiectului a cărui lungime voim a afla și împingem ușor vernierul până ce 0 îi atinge marginea. Se poate întâmpla două cazuri:

1) Marginea b) a obiectului de măsurat (Fig. 1) să vină chiar în dreptul unei gradații de pe linie, atunci și 0 al vernierului vine în dreptul acelei gradații iar obiectul nostru va avea o lungime de 3 centimetri și 8 milimetri sau 0 m. 038.

2) Marginea b) nu cade exact în dreptul unei gradații ci între două, — între ai șaselea și al șaptelea milimetru din ai treilea centimetru, ca în figura 2, de pildă: obiectul va avea o lungime de 3 cm., 6 mm. și câteva zecimi de milimetru. Câte anume ne va arăta vernierul, pe care îi împingem ușor până ce a atins marginea b), căutăm apoi cu ochii care e cea dintâi diviziune de pe vernier care coincide, vine față în față cu una de pe linie. În figura

vedem că a șaptea: lungimea obiectului de măsurat a fost în cazul acesta 3 cm., 6 mm. și 7 zecimi de mm. E ușor de văzut că e tocmai așa, că bucățile 6 b) valorează 7/10 dintr'un milimetru cum arată vernierul fiindcă dacă plecăm de la liniuța 7 de pe vernier, — care a coincident cu altă liniuță de pe linie, — în spr 0 care e în atingere cu b), vedem că diviziunile succesive ale vernierului rămân mereu în urmă cu 1/10, 2/10... și în fine cea din urmă cu 7/10 din-

tr'un milimetru față de cele ale liniei, b) deci se găsește la o depărtare de 7/10 dintr'un milimetru de diviziunea 6 și ca atare 6 b) valorează o zecime de milimetru, iar obiectul de măsurat a avut cu o aproximație de 1/10 mm. o lungime de 0 m. 0367.

Precizia se poate împinge și mai departe, până la a cincizecea parte dintr'un mm. dar cu un alt instrument: *șurubul micrometric*.

B. B. Delamare.

el își mai pierde din densitate limpezindu-se, ceea ce permite a i se observa toate detaliile.

De oarece, după cum am observat, că și în timpul fixării depinde de o clătinare mai lină sau mai forțată pentru a slăbi densitatea mai puțin sau mai mult din cauza nesuficienței sau prea excesivă dezvoltare a clișeului, trebuie deci, pentru clișee prea întunecate să clătinăm cuveta în care efizatorul mai puternic. Mulți amatori fotografi începători car înu cunosc arta retușului, trebuie să aibe în vedere aceste manipulații pentru a nu ieși subiectul prea închis sau prea deschis, în cât detaliile nu sunt vizibile pe fotografie. — Ion I. Ghirași.

Cărți. D-lui G. Verdier. — Iliada și Odiseea traduse de Murnu le găsiți la ori ce librărie din Capitală. Iliada preț de 5 lei și Odiseea 3,25. — Voinea St. Gh. Buzău.

Cărți. D-lui Ovidiu Săndulescu, Călărași. — Un bun dicționar, româno-francez, e cel de Sinigaglia. Mi se pare că costă vre-o 6 lei. Altul, mai puțin, e cel de C. Săineanu, costă numai 3,50 lei.

Ambele din Craiova, la Samitea & Barasch. — Aron P. Solomon, Fălțiceni.

Cărți. D-lui Ovidiu Săndulescu, Călărași. — Doriți o carte de prestiditație, vă recomand un manual bun numit: „Curs teoretic și practic de seamatorie și Prestiditație”, de Dem. Mladenovici-Danied, No. 876-877. Mai cunosc una intitulată:

„Die Zauberkimstücke und das Taschenspielerereien” N-rul 162—163. E din „Miniat-Bibliothek”. Costă vre-o 0,30 bani. — Aron P. Solomon, Fălțiceni.

Cărți. D-lui Ovidiu Săndulescu, Călărași. — Un dicționar bun româno-francez e acel de Const. Săineanu, costă 6 lei afară de porto 50 bani. Il găsiți la L. Alcalay Calea Victoriei 37 București, sau la Socec & Co.

Carte de prestiditație, sau magie în general o găsiți în Biblioteca pentru toți 2 numere 60 bani, sau în Miniat-Bibliothek N-rul 162—163 30 bani de la librăria Albert Otto Paul Leipzig. Mai sunt cărți mai mari, tratând despre acestea sunt în germană „Boskos Zauberkünste” C și altele. — I. Leibovici.

Chimie. Citor. — O chimie bună este: „Chimie și analiza alimentelor și băuturilor” de prof. A. Polzen, apărută zilele acestea. Preț 1 lei 20. — T. P.

Hipnotism. D-lui Manor. — Cercetând colecția acestei reviste (fiind vre-o lună din țară) am găsit întrebarea dv., relativ la articolul meu „Minunile Hipnotismului”. Cu toate că tardiv vă răspund, Petele în chestiune se numesc științificește „eritreme” și provin prin excitarea nervilor vasomotori. — Ribby.

Chimie. D-lui Zicu A. București. — Întâi a fost deosebită magnezia de calce de Bergmann și Marggraf. Apoi de Davy în stare de amalgam. Bussy a izolat magneziul descompunând clorura de magneziu

fără potasiu. În sfârșit la anul 1845 îl prepară Bunsen prin electrolizarea clorurii de magneziu topită. Așa dar are un întreg istoric. — Burghilea-Deleni.

Filatelie. D-lui C. A. C. I. Loco. — A dresă de filateliști cari fac schimb s) Franz Neurvirth Spark, Beamter Rachez-burg (Steirmark Austria). 2) I. Wiczorok Iosirz, (Polen Rusland). 3) R. I. Rossen Coatpore) Guatemala. — Alfred Rosens-trauch Loco.

Filatelie. D-lui Ilie Negrești. — Vă recomand câteva case care fac schimb de mărci. R. Bleicher, Str. Sf. Ilie, Făl-ticeni, d-ra Dorothea, str. Lăzureanu N-rul 28 București; M. S. Ionescu gara Lehliu, Ia-lomița; — Marinel Mih. Gambeta Giugiu.

Filatelie. I. S. Stan, Iași. — Vă reco-mand următoarele magazine de mărci din România: I. Rahmi Bény-Oglou, Galați; Victalis Brida, Calea Victoriei N-rul 126 București; Ionițiu M. Pleșea Craiova, iar din localitatea Dv. D. Samuel Tanenzapf Str. Lăpușeanu N-rul 10. — Aron P. So-lomon, Făl-ticeni.

Bacteriologie. Student Loco. — Este o carte, noțiuni de igienă cu anatomia și fiziologia omului, de d.dr. Urechia. Se gă-sește la librăria Socec, costul e 4.50 lei. — C. A. Popa.

Cinematograf. D-lui E. Gi. — Pentru a deschide un cinematograf nu vă tre-bue nici o altă formalitate de cât: Autoriza-ția Primăriei din orașul unde voiți să deschideți, această autorizație vi se eli-berează în schimbul unei inspecții a In-ginerului Serv. Tehnic al comunei și în urma raportului acestuia că cinematogra-ful corespunde întocmai regulamentelor. — M. Artin Electrician.

Apicultură. D-lui P. Theodorescu R. Sărat. — 1, 2. Cel mai simplu și tot de odată bun nutritor este acela a lui „Hill”. E și ef-tin, costă 50—80 bani. Imi pare că-l găsiți la florăria Bunul grădinar în Bu-curești. Dacă nu cereți catalogul revistei Apiculture Nouvelle Paris. Dar îl puteți face și singur. Luați o cutie de tinichea cu capac ce se închide hermetic, faceți capacului numeroase găurele fine de tot; puneți apoi nutrimentul ce aveți de dat al-binelor umplând cutia, astupați cu capa-cul și apoi întoarceți repede cutia astfel ca fundul să vie sus iar capacul să forme-ze fund. Așezați cutia deasupra ramelor făcând așa ca albinele să aibă acces la găurelele făcute în capac care acum for-mând fundul nutrimentul se va scurge prin găurele în mod foarte lent în virtutea le-gilor fizice și va fi supt încet-încet de al-bine. 3) Mierea ca și zahărul în sirop bine preparat stimulează albinele. Este de pre-ferat siropul de zahăr, de cât o miere im-pusă sa-și de proveniență dubioasă. Se în-felege ca siropul de zahăr amestecat cu mierea e un bun nutriment însă e cheștiunea ca acesta să fie bine preparat. — Veter. Begnescu.

Vânătoare. D-lui T. Ionescu, Ploiești. — O carte special de vânătoare vă pot reco-manda „Călăuza Vânătorului” cuprinzând toate pasările stătătoare și cele călătoare cum și patrupede aflătoare în România, toate ilustrate.

Cartea e dedicată Principelui Ferdinand Președintele de onoare al Societ. Vânăto-rilor Români, și se găsește la Göbl.

A armă de preferință e un foc central. Calibru 12. Cartea costă 4 lei volumul. — Un vânător.

Aeroplan. — Ori ce informațiuni pri-vitoare la teoria și construcția aeropla-nelor se pot lua de la mine. — A. Ban-ghereanu, Inst. Schewitz-Thierrin, Str. Scaunele N-rul 33.

Catalog. D-lui O. N. G. Proprietar la țară București. — Pentru transportul ca-taloagelor, venite din străinătate se plă-

UMORUL SAHIST



O partidă declarată „remise”

tește ca pentru toate imprimarele exter-ne. Mai totdeauna transportul îl plătește fabricantul. — Solomon P. Aron, Făl-ticeni.

Jiu-Jitsu. D-lui Jean Andrian, profesor de muzică Brăila. — Vă recomand un ma-nual foarte folositor, intitulat: „Curs com-plet de Jiu-Jitsu, de Carapancea. Costă vre-o 2—3 lei. Adresați-vă la Socec sau Alcalay. — Aron P. Solomon, Făl-ticeni.

Mărci. — Vă rog dati-mi o adresă din Nicaragua, Paraguay, Salvador, Costarica și Persia cu care aș putea face schimb de mărci române. — Ionel N. Dela Giurgiu.

Observare în apicultură. — Ia câți-va stupi bine populați am pus și al treilea rând. Cu toate că în catul al doilea mai erau faguri goi totuși albinele au trecut în al treilea completându-l cu o grabă uimitoare și apoi s-au întors la catul al doilea. Stupii sunt forma Hermes.

Faguri din catul al treilea erau foarte bine prinși și cu propolis iar cei din catul al doilea și mai ales cei din de jos, n'au fost aproape de loc prinși. Parcă știu că la acel de sus e pericolul. — Pr. D. R.

Hydroaeroplanul. Pierre Sefaguays. — Hydroaeroplanul construit de d. Paulat e-xistă încă, motorul de asemenea însă nu pentru aviațiune, de oarece e fals cons-truit, din care cauză a explodat în luna Martie 1913 în timpul șorului cu Mono-planul, iar o bucată din cilindru a sărit peste sârma de tensiune a aripei stânge, astfel că tot aparatul s'a desechilibrat, resturnându-se de 180 gr. căzând de la o înălțime de 12 m., făcând aparatul în to-tal bucăți iar d-lui I. Paulat i s'a frac-turat umărul stâng, îndată ce va fi iarăși bine după cum știu va reîncepe, cu un nou model experiențe. — Theodorescu, Con-stanța.

Educația copiilor. D-nei Jeana, Loco. — Despre delicata chestiune pedagogică a educației copiilor în familie s'au scris multe tratate foarte frumoase eu însă vă recomand atențiunei dv. următoarele scri-eri bune.

1) „Educația în familie. Greșelile Pă-rinților” tradusă de marele nostru poet G. Cosbuc, Prețul 2 lei.

2) „Cum crește Gertruda copiii” de Pes-

talozzi, tradusă de Borgovan. Prețul 1 leu și 50 bani.

3) „Câteva idei asupra educației” de Locke, Prețul 1 leu.

4) „Învățământ, educație, muncă, zel și cinste” de Bungețianu, Prețul 1 leu. Le găsiți la librăria Sfetea.

5) „Greșelile Părinților” din Biblioteca pentru toți de la Alcalay, Prețul 60 bani. — Jean Nicu.

POSTA REDACTIEI

A P. Solomon, Făl-ticeni. — Cel mai bun e acela al d-lor Istrati și Longinescu, la orice librărie.

I. I. Popescu, Miclăușeni. — Nu știu nici cel care a semnat articolul, adresați-vă unui medic specialist.

Pr. D. R. Siliștea. — Cereți prea multe amănunte. Scriți d-lui veterinar Begnescu, Galați.

H. Cioplea, T-Severin. — S'au dat des-tule răspunsuri.

St. Stănculescu. — Nu știu nici d-sa.

Abonat. — Scriți la Socec, sau Alcalay.

Marinescu, Calafat. — În curând.

Adrese de filateliști. — Aron P. Solo-mon, Făl-ticeni.

Tanenzapf, Iași. — Că apare o asemenea revistă putem să anunțăm, dar noi nu ne putem permite să dispunem de păreriile cititorilor noștri. Și apoi ne e greu să le spunem „Domnilor, vă mulțumim pentru concursul d-voastră, dar vă rugăm să nu ne mai citiți articolele filatelice, căci a apărut o revistă specială. S'ar supăra ci-titorii și noi nu vrem aceasta, ei ne sunt prea simpatici.

N. Damian, Buzău. — Trimiteți unul și să vedem, altfel cum să judecăm?

Adrese de filateliști. — R. Bleicher, Făl-ticeni.

Secretele Spiritismului

Carte interesantă, instructivă, ilustrată. Costă 20 bani trimiși în mărci poștale într'un plic la: Biroul de Studii Psihice la Bârlad.



Fondator : LUIGI CAZZAVILLAN.

Editura ziarului „Universul“, Str. Brezoianu 11, București



UN PEISAJ DE IARNĂ ÎN MUNTII ALPI.— Vezi pag. 260.

LUMINA

Ce e lumina. — Lumina solară. — Lumina și sănătatea. — Insolatiunea. — Lumina artificială. — O primejdie pentru ochi. — Lumina și cinematograful.

Jouă 20 Februarie, la orele opt seara, d. doctor Răsvan a vorbit la sediul societății „Prietenii Științei” despre optica aplicată și cred că cititorii mai ales cei din provincie vor fi încântați să citească cel puțin un rezumat al acestui interesant curs.

Ce e lumina. Înainte vreme se credea că lumina e compusă din corpuscule extrem de mici, sârăite de corpuscule incandescente. Însuși marele Newton susținea această idee. Azi însă e admisă o ipoteză, care se apropie mai mult de realitate, anume aceea că lumina nu e decât rezultatul undelor ce se formează într'un mediu subtil cu totul ce se numește eter. Un corp luminos, e lucru dovedit, se află mereu în stare de vibrație, acele vibrații se transmit în eter, care e răspândit pretutindeni. În întregul univers și care e așa fin, în cât pătrunde prin orice corp. Vibrațiile acestea ale eterului se propagă sub formă de unde, ce în mod grosolan, ar putea să fie asemănate cu undele ce se formează când aruncăm o piatră într-o apă liniștită. Undele eterului atingând deci retina ochiului nostru, dă naștere senzațiunii luminei.

Lumina solară. Dacă într-o cameră cu totul întunecată, lași să pătrundă o rază solară și dacă în dreptul ei puși o prismă, ca acelea de policandru, de pildă, vei obține pe o perdea albă, o bandă colorată în roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și violet. Un termometru ne arată însă că dincolo de roșu mai sunt și alte raze, căci pusă dincolo de roșu termometrul se mai urcă încă. Acele raze au fost numite *calorifice* sau *infraroșii*. Dincolo de violet sunt iarăși alte raze, care tot așa nu se văd, dar se simt și le înregistrează efectele plăcile fotografice. Sunt razele zise *actinice* sau *ultraviolete*. Razele acestea toate ne interesează din punctul de vedere practic, ca să știm care ne sunt folositoare și care sunt vătămătoare. De ce însă se descompune lumina albă într-o bandă cu 7 culori? Din cauză că fiecare culoare are altă lungime de undă (închipuiți-vă lungimea de la creasta unui val de apă de care vorbeam adineauri, la o creastă veniă; distanța între o creastă și alta se numește *lungimea undei*). Unele unde sunt mai lungi și mai încete și ne dă roșul, altele mai scurte și mai repezi și ne dă violetul. Undele dintre aceste două extreme, ne dă culorile celelalte, fiecare culoare cu lungimile ei de undă.

Lumina e viața. Pentru plante se știe că influență are lumina. Alta e planta pe care o ții în casă, într-o semiobscuritate și alta e aceea pe care o ții afară sub lumina directă a soarelui. Clorofila, substanța verde a plantelor, absoarbe hrana ei din atmosferă, acidul carbonic și dacă planta nu are lumină, nu se formează clorofila așa cum trebuie și nici planta nu se nutrește cum trebuie. La oameni, tot așa. Influența luminei se resfringe în primul rând asupra caracterului, omul lipsit de lumină e slab, palid, bolnăvicios, morăcinos. Dar lumina influențează mult asupra ochiului. Copiii trebuie să citească ore întregi în fiecare zi și ca să citești ai nevoie de lu-

mină suficientă. Dacă nu are lumină destulă, el va apropia cartea cât mai mult de ochi și iată-l supus incetului cu incetul la miopie. Azi, toate localurile de școală se fac așa ca să fie cât mai bine și mai sistematic luminate. S'a ajuns la concluzia că suprafețele destinate pentru ferestre, la un loc, trebuie să fie cel puțin a treia parte din suprafața podelei unei case. ba Americanii cer ca suprafața totală a ferestrelor să fie egală cu aceea a podelei.

Pericolul razelor ultraviolete. Dar lumina e vătămătoare și dacă e în cantitate mare. La noi, pericolul nu e așa mare; atmosfera e încărcată mereu cu vaporii de apă și aceștia absorb razele ultraviolete, care sunt foarte periculoase. În țările calde și uscate, unde nu sunt vaporii de apă aproape de loc, razele violete produc multe cazuri de insolatiune. La noi insolatiunile se întâmplă rar, pe vremuri de secetă mare. Organismul omenesc luptă însă în contra acestui pericol și anume părlirea feței, a gâtului, a mâinilor e tocmai un mijloc de apărare în contra razelor ultraviolete. Părlirea oprește aceste raze să treacă în sânge. Oamenii blonzi, care nu se părlesc în timpul verii, sunt cei mai supuși la insolatiune. Iată un avantaj al nostru, spune conferențiarul care e brun, auditorul, și brun și blonz, râzând cu mare poftă.

Cum se apără ochii. Lumina ultravioletă face rău și ochilor, dar au și aceștia sistemul lor de apărare, anume, cristalinel ochiului are tocmai proprietatea să absoarbă razele ultraviolete. Tot blonzi sunt cei care pătimește însă și în acest caz. Razele ultraviolete le produce între ochi o roșeață trecătoare, dacă acțiunea razelor e de scurtă durată, permanentă, dacă acea acțiune lucrează timp mai îndelungat. Bătrânii suferă uneori de cataractă (albeală) și în acest caz li se face operație scoțându-li-se cristalinel. După operație însă ei sunt supuși oricând pericolului razelor ultraviolete, deoarece ne mai existând cristalinel, razele acestea ating direct retina deteriorând-o în scurt timp.

Lumina artificială are și ea avantajele și dezavantajele ei. O luminare nu are raze ultraviolete și nici lampa cu petrol. Efectul razelor începe însă să se simtă la iluminarea cu gaz aerian, e puternic pentru lămpile cu incandescență și mai puternic pentru cele cu arc voltaic, pentru cele cu vaporii de mercur. Trebuie deci să ne ferim de aceste lumini prea vii.

Ochelarii colorați. Cum să ne apărăm însă în contra unei lumini prea vii, fie lumina solară, fie artificială? Cu ajutorul ochelarilor colorați. S'a făcut nenumărate încercări și s'a găsit că cele mai bune culori pentru ochelari sunt în ordinea eficacității lor: cei colorați în galben-verzu, cei verzu și cei fumurii. Acest ochelari sunt pentru a te apăra în contra luminei solare prea vii, vara pe o câmpie, sau pe o apă liniștită ce strălucește ca o oglindă, etc. Persoanele ce trebuie să lucreze în laboratoare cu strălucitoare lămpi electrice au nevoie de ochelari colorați în verde, sau galben-verzu.

Lumina ca medic. Lumina e însă și un renumit medic. Helioterapia, adică băile de soare, sunt din ce în ce mai recomandate. Se recomandă o altitudine mai înaltă. Încep baia sistematic, întâi dor cu picioarele goale, apoi până la genunchi, de câte 2—3 ori pe zi și câte puțin timp, până ce ajungi să stai expus câteva ore pe zi, sub razele vii ale soarelui, fără să mai fii îmbrăcat cu

ceva. Cu modul acesta s'au vindecat multe cazuri de tuberculoză în diferite stadii. Lumina electrică e de asemenea întrebuințată pentru anumite boale.

Lumina și cinematograful. Toți ne ducem la cinematograful și ne vom duce, dar aceasta nu ne împiedică să spunem adevărul, Lumina cinematografului strică ochii. Întâi pentru că imaginea tremură și ochii obosesc, al doilea fiind că nu totdeauna e pusă imaginea la punct, adică nu e destul de clară, al treilea, lumina întrebuințată e aceea a arcului voltaic, care emite, după cum am spus, nenumărate raze ultraviolete, al patrulea, pentru că te afli într-o cameră obscură și deci ochiul se întocmește ca pentru o cameră obscură, însă ai o lumină, ba încă o lumină alternată cu întunericul.

Conferențiarul a fost viu aplaudat și în urmă a răspuns la câteva întrebări puse de unii dintre numeroșii săi auditori.

✱

Mi-am luat sarcina să fac dăry de seamă ale conferințelor ce se vor ține la „Prietenii Științei”, nu știu, dacă voi putea să mi-o îndeplinesc totdeauna, știu însă, că pentru mine e o adevărată plăcere munca aceasta. Știu bine că notele acestea, cât de sumare și necomplete, tot folosesc. Sperăm însă că nu e departe timpul, când toate aceste conferințe vor putea fi publicate în broșuri speciale pe un preț cât de mic posibil, tot în folosul societății. Suntem o mie de membri și eram la început o mână de oameni. Dar scopul nostru e frumos; progresul unei asemenea instituții științifice, e o părticică din viitorul progres al țării și după cum am prezis de mult timp, că vom fi cel puțin o nă, pot acum să spun, fără să fiu fals profet, că în curând vom fi câteva mii de membri.

Victor Anestin.

Intreprinderile uriașe din America

Unul din acestea e magazinul *Sieger Cooper Comany*. În parter are *Statuia libertății* făcută cu aur în valoare de 900 mii lei. Tot în acest stabiliment se întrebuințează 42 mil. picioare¹⁾ de sfoare pentru legatul pachetelor. Se întrebuințează atâta hârtie în cât s'ar putea acoperi o suprafață de 40 mil. picioare. De asemenea 2000 l. de cerneală pe an, precum și 300.000 registre și 45.000 tocure. La raionul de coloniale se lucrează 90.000 saci pe săptămână. 150.000 oameni vizitează pe zi stabilimentul și câteodată atinge suma de 250.000 oameni. În subsol sunt 15 mașini cu abur, 9 dinamuri și 32 motoare electrice. Afară de o scară rulantă sunt 10 ascensoare pentru pasageri și 13 pentru marfă. Pe zi ele parcurg în total 100 klm. Sunt fire electrice și cabluri lungi în total de 1000 klm. La al 4-lea etagiu se află raionul de coloniale și alimentare. În fund este o lăptărie unde se fabrică unt în fata clienților. Sala e lungă de 400 m. Se află și bucătări priecuti care dau noțiuni asupra bucătăriei. La alt etagiu există o menagerie unde se poate cumpăra sticleți, maimute, etc. Există și un raion cu vinuri. Pe acoperis se află un atelier fotografic. Un doctor și un serviciu medical stă la dispoziția personalului. Există și o galerie de taboluri.

În total sunt 62 raioane. (După *L'Amérique au travail*).

¹⁾ 1 picior = 0,25 m.

Ce e sângele

Cu toții, cred, că cunoașteți sângele, de oarece trebuie să vă fi tăiat odată; și l'ați văzut curgând mai întâiu lichid, apoi încetul cu încetul devenind tare, închegându-se.

Cauzele cari au făcut și fac ca sângele să se închege nu sunt încă bine cunoscute; ceea ce este știut, este numai că sângele în contact cu aerul se încheagă mai iute, pe când zahărul... întârzie.

Ca să vedem din ce este compus n'avem decât să privim sângele lichid într'un pahar. Duă câțva timp observăm că s'a împărțit în două părți: una lichidă, gălbue, numită *serum*, și alta de culoare roșie, numită *casul*.

Examinând *casul* la microscop, observăm o mulțime de firisoare cari se întretate și cari au dat numele substanței de *fibrină*. Ca să izolăm fibrina n'avem decât să batem cu un bețișor sângele ce iese din vasele sanguine. Firisoarele de fibrină se lipsesc de bețișor și se prezintă sub forma unei mese albe opace și rezistente.

Deci sângele se compune din două părți: 1) *Globulele* și 2) din o parte lichidă numită *plasmă* care fiind din sanguine se desface în *serum* și *fibrină*.

Examinând la microscop globulele sângelui constatăm că unele sunt roșii, numite *hematice* și altele incolore, globulele *albe* sau *leucocitele*.

Hematicele conțin o substanță specială, numită *hemoglobină* care în timpul respirației fixează oxigenul devenind roșie, *oxihemoglobină*. Cu cât respirația este mai activă cu atât numărul hemati-cilor devine mai mare și dimensiunile lor mai mici.

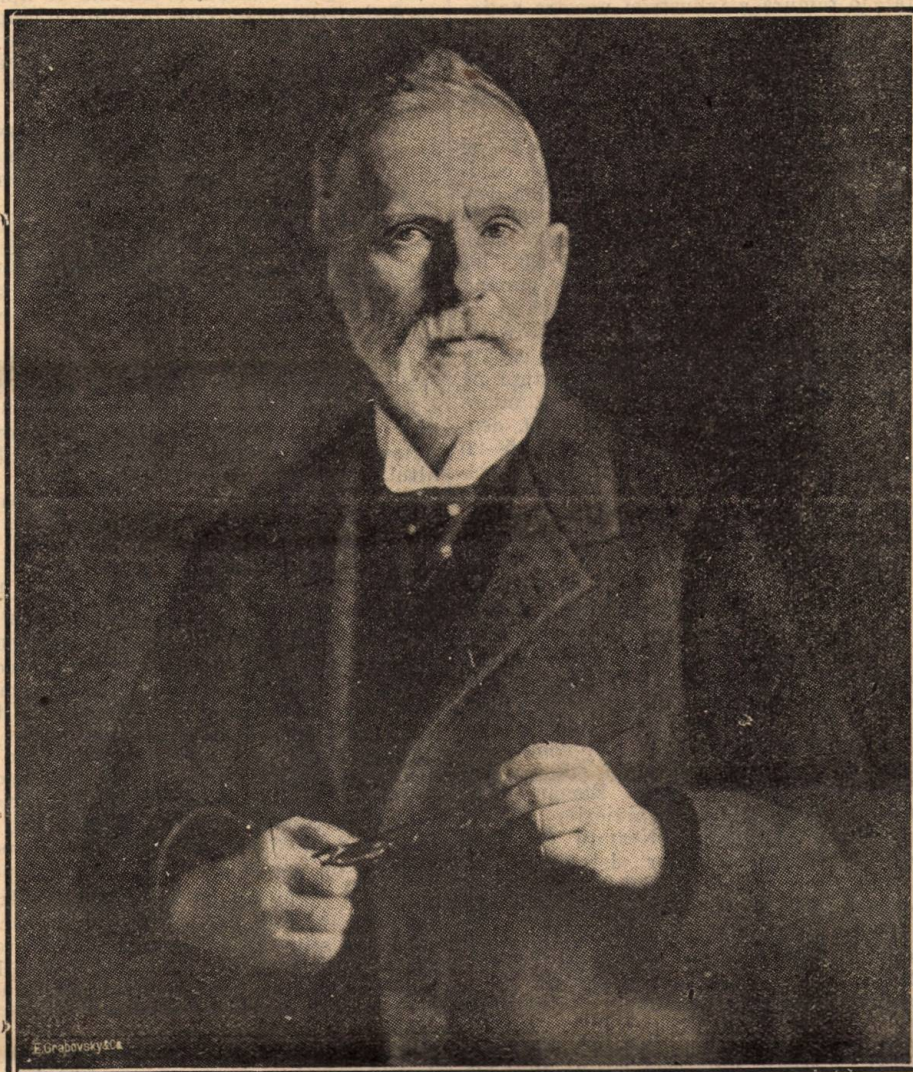
Grație oxigenului fixat de hemoglobină se fac toate arderile în organism cari dau naștere căldurii animale; aceasta creiază energiile pe cari le întrebuințăm în viața de toate zilele.

Căldura omului este totdeauna de 37°; această căldură rămâne mereu aceeași de oarece cu cât va scădea temperatura aerului înconjurător, cu atât arderile vor fi mai active, deci căldura mai mare; din contră, cu cât temperatura aerului înconjurător a deveni mai ridicată, cu atât respirația va deveni mai înceată, arderile mai încete și deci căldura va fi mai puțină, mai scăzută.

Leucocitele sau globulele albe sunt cu mult mai puțin numeroase de cât globulele roșii, sângele conținând în stare normală o globulă albă pentru o mie de globule roșii. Aceste globule deși sunt într'un număr așa de mic față de globulele roșii, totuși au unul din rolurile cele mai de căpetenie. Ele luptă contra microbilor (bacteriilor). De îndată ce bacteriile producătoare de boale năvălesc în corpul nostru, fie pe nas, fie pe gură, fie prin piele, (când ne tăem) se lovesc de zidul cel traic al globulelor albe. O luptă pe viață și pe moarte, o luptă de exterminare, se dă între acești doi dușmani ce stau față în față; în cazul când leucocitele vor învinge, vom scăpa de boală, pe când contrariu bacteriile învingând vor năvăli mai departe în corpul nostru în care vor întâmpina alte rezistențe, și biruind mereu, vom cădea la pat, vom fi bolnavi.

Sângele este roșu închis din cauza bioxidului de carbon, și aceasta, provine din cauză că a dat corpului oxigenul pe care-l iase hemoglobina încărcându-se cu bioxidul de carbon, care este dat afară prin respirație. Aci, la plămâni, din cauza aerului inspirat, oxigenul, pe

Profesorul Ehrlich



Celebrul învățat german Ehrlich

Profesorul P. Ehrlich, directorul institutului pentru terapeutică experimentală din Frankfurt pe Main a primit premiul Cameron al universității din Edinburgh, pentru descoperirea salvar-

sanului, pentru numeroasele sale cercetări asupra compuşilor arsenicului prin sinteză și pentru cercetările sale asupra imunității.

care-l conține, se fixează de hemoglobină, sângele devenind roșu deschis.

În viața de toate zilele, în lupta pentru existență trebuie să muncim fie cu capul cu brațele. Această muncă se face cu o cheltuială de energie care a provenit din arderile din corpul nostru. Din arderile acestea cari dau energie se distruge unele părți din corpul nostru, cari dacă nu s'ar pune la loc ne-ar duce la o sleire a tuturor forțelor, care ne-ar duce la moarte.

Punerea aceasta la loc o îndeplinește sângele. El ia de la intestine părțile hrănitoare din alimente și pe care le duce în părțile unde s'a distrus puțin; această parte hrănitoare, face ca corpul să crească să viețuiască.

Partea rea care a rămas din alimente este dată afară sub numele de materii fecale.

Ceeace rezultă din distrugerea organismelor sunt luate de sânge și duse la rinichi, cari le dau afară cu urina sau cu sudoarea.

M. C. Nicoară.

PRINDEREA CHEFALILOR

Desigur nu în toate părțile, se va fi uzând de procedeul de mai jos, pentru prinderea chefalilor. Acest pește iubește mult apele calde.

În comuna Tropoelu din județul Bolgrad (Basarabia), unde se afla arendaș Nicolae Atanasiu, fost deputat în Camera română; în una din seri fiind invitat de d-sa, am azistat la prinderea peștilor chefal, în următorul chip:

Doi pescari în o luntre întind pe apă seara un covor mare pătrat, format din 8 rogojină, la mijlocul acestui covor se pune un fanar aprins și destul de luminos. Această operație se face în luna Octombrie când apele încep a se răci, în un ghiol (vărsătură din mare) de lângă numita comună. După scurt timp și după ce pescarii se retrag, chefalii, fie din cauza răcelei apei, fie din cauza luminei, încep a sări spre fanar, picând pe rogojină, și când rogojina începe a se îngreua, e strânsă și vărsată în luntre, apoi întinsă pe apă.

Veterinar Antonescu, Galați

Apicultura în România

Iată o ramură a industriei noastre naționale casnice lăsată până mai ieri în părăsire și care a început în timpul de față să înainteze cu pași repezi.

Mă voi ocupa pe scurt despre starea actuală apicolă în România.

Apicultura este o ocupație ușoară și destul de rentabilă. Ori și cine cu un capital de 1000 lei își poate face o stupină destul de modernă de la început cu 20 de stupi sistematici. Construirea unui stup sistematic sistem „Dadan” costă 20 lei deci 20 de stupi vor costa 400 lei punând și costul roiurilor de albine a cerei și a instrumentelor necesare 600 lei deci în total lei 1000. În anul al doilea vom căpăta recolta întâia de mere. Cei 20 de stupi ne vor da o recoltă de ex. 600—800 kg. miere ceea ce dă un câștig de peste 900 lei, deosebit că din 20 de stupi putem avea 15—20 roiuri. Bine înțeles pentru aceasta va trebui puțină răbdare. După 4—5 ani de la întemeierea stupinei putem avea 200—250 stupi sistematici care ne-ar da o recoltă de peste 10.000 kg. miere deci un câștig de 12.000 lei. Am dat exemplul de mai sus spre a convinge pe mulți că din o muncă puțină și ușoară se capătă un câștig bun.

În prezent centrele mari apicole din țară sunt în satele Luncavița și Nifon din jud. Tulcea, unde numărul stupilor sistematici afară de cei rustici ating cifra de 8000, apicultura făcându-se după metodele cele moderne. Mai sunt apoi mici stupini izolate prin județele: Vlașca, Roman, Iași, Vaslui și Constanța la pepinierile „Buftea” și la M-reș Agapia jud. Neamțu. Cu toate acestea numărul stupilor sistematici nu se ridică nici până la 20.000 stupi. Care e cauza? Aceasta o vom descrie mai jos. În țările străine ca: Franța, Italia, Germania, Belgia, Rusia și Statele Unite apicultura formează ramura principală a industriei, mierea înlocuind zahărul unde fiecare agricultor are și o stupină cu care poate îndestula nevoile familiei rămânându-i și un câștig bun, căci costul unui kg. de mere atinge 2 lei.

Cu toate acestea marea românească are tot atâta superioritate ca și mierea franceză, dar ce folos că se vinde cu 1.20—1.50 lei kgr. fiindcă la noi mierea nu era căutată și este considerată ca un articol de lux.

Mierea e mult mai hrănitivă ca zahărul, căci conține mai multe substanțe chimice, fiind și un dezinfectant puternic al organelor interne omenești.

Voi expune două cauze principale de starea în care se află apicultura în România.

1) *Desinteresarea locuitorilor.* Prin ce mijloc s'ar putea îndrepta aceasta?

Foarte simplu. Ministerul Instrucțiunii Publice și al Cultelor ar putea lua măsuri de a se construi în școlile de meserii din țară câteva sute de stupi sistematici, care s'ar putea da gratuit școlilor rurale unde locurile sunt favorabile culturii albinelor cel puțin 10 stupi sistematici cu albine împreună cu cele necesare. Astfel din câștigul care ar proveni din recolta mierei celor 10 stupi de ex. s'ar putea construi alți stupi și așa consecutiv numărul stupilor se va mări iar din venitul net al lor se va putea face cheltuielile necesare de instalații și altele, și s'ar putea face un mic atelier în care să se poată lucra la facerea stupilor, iar din suma de lei ce ar mai rămânea se poate depune pentru diferite fonduri. Fiecare centru apicol având câte o școală pe lângă care să fie înzestrată cu o stupină modernă în care să poată elevii căpăta

cunoștințele necesare de apicultură, cursurile s'ar putea face în timpul orelor de repaus și de la 4—6 seara atât cât și în timpul vacanțelor. Elevii absolvind școala rurală vor avea cunoștințe destule de apicultură și-și vor putea face în viitor o stupină modernă cu care să-și poată întreține familia, fără a mai avea vre-o altă ocupație. Bine înțeles și învățătorul conducător al stupinei să fie salariat.

Sau Statul să înmulțească școlile speciale de apicultură în centrele mari apicole din țară de pildă cum sunt cele din Franța și Belgia, cu un curs de 2 sau 3 ani.

2) *Casa Pădurilor.* Dece sunt nevoit a arăta această cauză? Fiindcă locuitorii cari ar voi să aibă stupină și chiar actuali apicultori ai cerut și cer locuri din pădurile statului unde să-și poată așeza stupinele lor.

Dar sunt refuzați din motiv că prin aceasta s'ar distruge pădurile. Această idee e greșită, căci prin loturi mici de câte 8 ha. din mii de hectare de pădure, și care ar putea să fie îndepărtări de 3 km. unul de altul, în care s'ar putea așeza foarte comod 4 apicultori cu stupinele lor așa ca să vie de la fiecare apicultor câte 2 ha. din care 8500 m. p. ar putea fi semănată cu plante melifere, 8500 m. p. ar putea fi semănată cu trifoi de Suedia, (aceste două plante conțin mult nectar), iar restul de 3000 m. p. ar putea fi întrebuințată pentru stupină cu dependențele necesare precum și casă de locuit, și cred că prin aceasta nu s'ar distruge pădurea. În timpul de față apicultorii își au stupinele în satele de lângă păduri (mai ales de tei) și nu pot avea mai mult de 100—200 de stupi fiecare pe lângă aceasta albinelor nu le prieste zgomotul. Stupinele sunt așezate la o depărtare de 2—3 km. de păduri așa că pe zi dar când stupinele ar fi așezate în păduri albinele vor face curse foarte dese, căci eșind din stup ar da imediat de floare și așa că munca lor ar fi mai cu spor. Admițându-se cele de mai sus fiecare locuitor doritor de a deveni un bun apicultor se va grăbi a-și întemeia stupină în care s'ar putea planta arbori fructiferi așa că pădurea ar redeveni așa cum a fost înainte.

Ce folos că nectarul din florile pădurilor îndepărtate de stupină, unde n'ar putea ajunge albine e spălat de ploii în loc să fie luat de albine și transformat în miere.

Cred că cu aceste două mijloace apicultura în România se va dezvoltă cu pași destul de repezi. Căci de exemplu dacă în viitor vom avea în țară 400.000 de stupi apoi vom avea o recoltă de aproximativ 15 mil. kg. mere ceea ce ne-ar da un câștig de peste 20 milioane lei deosebit că din 50.000 stupi rustici am putea scoate și ceară în valoare de 2 milioane lei care se vinde azi la noi cu prețul de 6,50—7 lei kg.

În privința apiculturii suntem cu totul îndărăt căci n'avem măcar o singură revistă specială ei. Dați mai jos un exemplu de numărul ziarelor și revistelor de apicultură din statele apicole din Europa.

Rusia 15 ziare și reviste, Germania 6 ziare și reviste, Franța 5 ziare și reviste, Italia mai multe, Polonezii o revistă, Cehii o revistă, Bulgaria o revistă, Serbia o revistă. România.

Numărul revistelor vorbesc de la sine despre prosperitatea acelor state în privința apiculturii. În timpul de față suntem nevoiți a importa ceara și mierea din străinătate așa că câștigul pe care l'am fi putut căpăta noi îl dăm țărilor străine.

Propun ca apicultorii din țară să pună bazele unei societăți de apicultură cu sediul în București și care să conducă și revistă apicolă, înființând pe lângă societate și un magazin cu cele trebuincioase a

piculturei așa cum posed toate societățile apicole din străinătate, ca să nu fie nevoiți apicultorii a le aduce tocmai din Franța și Germania.

Cred că într'un viitor apropiat apicultura va deveni în România ramura principală a industriei noastre naționale.

K. Devlețian
Învățător jud. Tulcea

Edison va revoluționa muzica

Cititorii noștri știu că Edison e surd și surd era și când a perfecționat fonograful. Surdul acesta genial voeste să revoluționeze muzica și dacă vrea, de sigur va putea.

— Nu aud cu urechea, spunea Edison mai zilele trecute unui ziarist american, dar aud cu dinții, cu craniul. De obicei, când vreau să-mi dau socoteală de cum sună un fonograf pun capul pe el și dacă nu aud destul de bine *muşc* lemnul fonografului și aud perfect.

De altfel, surzenia a fost o binecuvântare a cerului pentru mine; nu am fost nevoit să aud multe conversații nefolositoare. Cred apoi că urechea omenească e un organ imperfect al auzului. Sunt o mulțime de vibrațiuni ce nu ajung până la urechea internă: acele vibrațiuni eu le aud. De aceea cred, că eu voi fi cel care să revoluționez muzica.

Muzica e stricată de multe ori de sunete cari îi alterează cu totul puritatea. La fonograf, 40 la sută din sunete nu aparțin muzicii.

Edison a reușit să construiască un disc, din care a isgonit toate zgomotele nemuzicale.

Mai vrea să facă ceva, să pună muzica pe baze cu totul științifice.

— Indicațiunile de cari se servesc compozitorii, spune Edison nu însemnează nimic. Ei scriu: „lento”, „presto”, „allegro”, „allegro ma non troppo”, etc. Dar în ce proporție mai încet, mai iute? Totul e foarte neprecis și nimeni nu poate să reproducă o bucată muzicală tocmai așa cum a scris-o compozitorul.

Edison vrea să indice în mod sigur tot ce trebuie pentru ca o bucată muzicală să fie bine cântată.

El crede apoi că până în trei ani va da lumii o minune de fonograf perfecționat. Adesea, după ce a lucrat până la două dimineți, pune fonograful să cânte până la patru dimineți.

IARNA ÎN ALPI

Fotografia a prins o priveliște admirabilă, din care numai culorile lipsesc furile îndepărtate ale Alpilor, efectul ultimelor raze ale soarelui asupra acestui Priviți norii cei admirabili redați, vârpaisaj fermecător.

În 1912 țările următoare aveau datorii publice: Franța: 32 miliarde, Rusia 24, Anglia 18, Italia 14, Spania 9, Indiile engleze 8, Japonia 6, Statele-Unite 5, Germania 26, Austro-Ungaria 5. Singură datoria Angliei a scăzut de la 1912 încoace. În 1902 era de 20 milioane și azi e de 18.

Datoria publică a Franței de 32 miliarde costă pe fiecare an 1.286.000 lei pentru plata dobânzii, dar datoria e internă, așa că nu se trimete aurul peste graniță.

Planeta Mercur

Cea dintâi planetă, în ordinea depărtării de soare, este Mercur. Mercur se află la 58 milioane klm. de soare, însă distanța sa variază colosal în cursul unei revoluțiuni. Diametrul său este de 4440 klm., deci cam de 3 ori mai mic decât al pământului, volumul său e de 18 ori mai mic decât al pământului, iar suprafața sa e de 7 ori mai mică ca aceea a pământului. Mercur e cea mai mică planetă din sistemul solar, afară de asteroizii dintre Marte și Jupiter. Revoluția lui se face în 88 zile, durata rotațiunii nu e încă sigură. Mai de mult se credea că Mercur se învârteste în jurul axei sale, cam în 24 ore.

În urmă Sniaparelli a dovedit că rotația s'ar ace tot în 88 zile.

Fiind așa de aproape de soare, acesta a ridicat marea colosală pe suprafața lui, si-lindul să-i arate mereu aceeași față. Chestiunea aceasta, a rotațiunii lui Mercur, a adus de mult timp, multe necazuri astronomilor.

Celebrul Leverrier, descoperitorul prin calcul al planetei Neptun, găsisse explicația mișcărilor lui Mercur. Trebuia însă să se adauge un nou membru sistemului solar. Teoria lui Leverrier, cerea ca între orbita lui Mercur și Soare, să se mai afle o planetă. Astronomii se puseră pe lucru.

Un amator astronom, d-rul Lescarbault anunță, după câțva timp, că în ziua de 26 Martie 1859, un mic corp, rotund, a trecut peste discul soarelui. Noua planetă fu botezată Vulcan, și Leverrier calculându-i elementele, anunță noi transite ale ei. De atunci însă Vulcan nu a mai fost văzut. S'au anunțat de multe ori, descoperiri, cu privire la această planetă, dar nici una nu a fost dovedită ca sigură. În prezent, teoria lui Leverrier e cu totul părăsită. Aceste neînțelegeri provin mai cu seamă, din cauză că Mercur e foarte greu de observat, fiind veșnic pierdut în razele soarelui. El nu răsare decât puțin înainte de răsăritul soarelui, ori apune, puțin după apusul soarelui și e apoi foarte jos la orizont.

Copernic n'a isbutit niciodată să-l vadă. În lunete Mercur prezintă faze ca și luna. După asperitățile ce se observă pe marginea luminată de soare, s'a dedus că pe suprafața lui trebuie să se găsească munți foarte înalți. Cu ochii liberi strălucește ca o stea de mărimea întâi, de culoare roșatică în seara de 9 Februarie a. c., după indicațiunile „Anuarului astronomic Flammarion“, am isbutit să-l văd imediat după apusul soarelui.

Pentru aceasta, am fost nevoit să ies afară din oraș.

Soarele a apus la 5 h. 43 m. Stelele de mărimea I-a și planetele le-am observat la 6 h. 6 m. La apus, cerul era încă foarte luminat și roșu. La 6 h. 15 m. l'am găsit pe Mercur, cu binoclul, în mijlocul unor nouri.

Cu ochii liberi nu se vedea. Intinericul crescând, la 6 h. 45 m. Mercur se vedea bine cu ochii liberi. Mărimea și culoarea exact ca a lui Aldebaran. Se afla mai de jos de figura formată de stelele Iota, tita, vita, gama și alte două, din Pesti. Era mult mai puțin strălucitor ca Marte cu care e de obicei comparat, și mult mai puțin roșu ca el. În ultimul timp s'a emis părerea că culoarea roșie a lui Mercur, se datorește faptului că el e totdeauna aproape de orizont. Observația e foarte justă și o împărtășim și noi.

Viero și Miramar, Galați.

Munții Chane-Alin din Manedciuria ating până la 4000 metri înălțime.

Un cal pitic

Un pony din insulele Shetland,
în serviciul carității publice.



Un cal cu totul pitic, un adevărat pony din Shetland este acela a cărui fotografie o reproducem aci. E întrebuințat în Londra pentru scopuri caritabile. Așa, când cu dezastrul din Messina, el a strâns pe străzile capitalei Angliei zeci

de mii de lei pentru bieții messinieni. Încins pe la mijloc cu o curea, el poartă pe spate o cutie, în care trecătorii depun obolul lor pentru cei nenorociți. Nu are decât 56 cm. înălțime acest cal pitic.

De prin cărți

Numărul locuitorilor din orașele cele mai însemnate

Asterdam, 574.000; Atena, 167.000; Belgrad, 91.000; Berlin, 3.700.000; Bombai, 778.000; Brema, 86.000; Breslau, 520.000; București, 300.000; Bruxel, 196.000; Buenos-Aires, 1.345.000; Budapesta, 880.000; Calcuta, 864.000; Constantinopol, 1.200.000; Copenhaga, 480.000; Dresda, 550.000; Dublin, 400.000; Filadelfia, 1.600.000; Filipopol, 40.000; Galați, 67.000; Haga, 280.000; Hamburg, 950.000; Lisabona, 375.000; Londra, 7.360.000; Madrid, 600.500; Milano, 700.000; Moscova, 1.450.000; New-York,

4.000.000; Odesa, 800.000; Paris, 4.500.000; Petersburg, 1.900.000; Peking, 1.650.000; Roma, 560.000; Santiago, 383.000; Sydney, 606.000; Stokholm, 342.000; Tokio, 2.186.000; Tunis, 200.000; Viena, 2.300.000; Washington, 331.000; Zürich, 191.000.

Ionel G. Dumitriu-Giurgiu

Pământul a fost măsurat pentru prima oară în anul 220 înainte de Cristos de către Eratostene.

Florul solid la -223° pus în contact cu hidrogen lichid, se combină cu atâta energie în cât produce o explozie extrem de violență.

Noutăți științifice

Animalele din România. Institutul internațional de agricultură din Roma, în buletinul său, publică o listă o bogăției de animale în toate țările. În privința aceasta, România ocupă un loc însemnat. Astfel, e trecută cu 824.714 cai, 4248 măgari, 2.666.945 boi și bivoli, 5.269.493 oi, 186.515 capre și 1.021.465 porci.

În ce privește numărul cailor e a 15-a țară din lume, în ce privește boii și porcii a 17-a.

Trestia de zahăr. „L'Association des planteurs de sucre” din Bolivia oferă o sumă de 10.000 lei celui care va inventa un aparat pentru recoltarea trestiei de zahăr. De îndată ce s'a publicat acest anunț, societatea a primit sute de planuri, dar nici unul nu a fost găsit bun.

Acela care ar descoperi un asemenea aparat ar deveni milionar în scurt timp, căci timp de zece ani el ar exploata invențiunea sa.

Petrolul din Argentina. Revista „France-Amérique” dă următoarele amănunte cu privire la zăcămintele de petrol din Argentina, descoperite de curând. Inginerul Hermitte a întocmit un program metodic pentru cercetările subterane, care ar putea fi adoptat de toate statele europene, cari ar voi să-și exploateze subsolurile. În urma aceluși program pus în aplicare, s'a dat la 500 metri adâncime peste surse de petrol, în localitatea Comodoro Rivadavia, la sudul Argentinei. Nici un semn superficial nu indica acolo petrolul. Dela primul sondaj a țâșnit o coloană de petrol de 25 m. înălțime, dând 100 tone pe oră. S'a făcut apoi vre-o 12 puturi tot la aceea adâncime. Debitul mijlociului e de 40.000 litri pe zi, la fel cu cel dela Bacu. Argentina cheltuia până acum 200 milioane lei pe fiecare an pentru cumpărare de combustibil. S'a mai găsit zone petroliere în multe alte localități din America de sud, ceea ce va face ca acest continent să aibă un viitor economic neașteptat.

Când oare vom putea să explorăm și să exploatăm cu folos și nenumăratele bogății ce zac de sigur la poalele munților Carpați!

Studiul isbergurilor la distanță. De când cu catastrofa „Titanicului”, Americanii, cu ajutorul a două crucişetore: „Chester” și „Birmingham”, fac cercetări pentru a găsi mijlocul să descopere dela distanță prezența isbergurilor plutitoare. Întâi au studiat temperatura mării și au înregistrat grafice termometrice continue, la 17 metri și la 50 metri adâncime. Concluzia a fost negativă. Acțiunea de răcire a mediului înconjurător de isberguri e neînsemnată și o mulțime de alte cauze pot să dea rezultate superioare lor.

Au făcut apoi încercări cu ecouri submarine, ecouri date de acei munți de gheață cufundați în apă. S'a auzit unele ecouri cu ajutorul unor clopote cufundate sub masă și acum, Americanii încearcă să mărească amplitudinea acelor sunete.

Zeuglodonul. Galeria de paleontologie a muzăului de istorie naturală din Paris s'a îmbogățit cu un cap de zeuglodon, precurat de profesorul Boule. În același timp, National Museum din Washington, a sferșit montarea unui schelet întreg al acestui animal. Zeuglodonul era un animal foarte interesant. La început a fost luat drept o reptilă gigantică și a și fost botezat Basilosaurus, adică regele reptilelor. S'a găsit în urmă că făcea parte din mamifere, fiind un cetaceu. În 1894 și în 1896

s'a găsit două schelete necomplete în Alabama. Zeuglodonul atinge până la 30 metri lungime. Falcile îi erau înzestrate cu dinți ca ai focelor de azi; membrele anterioare erau întocmite pentru înnotat, semănând cu ale balenelor; membrele posterioare erau rudimentare. E Zeuglodonul, strămoșul balenei, sau sunt descendenții lor faimoșii șerpi de mare, văzuți uneori de marinari în zilele noastre?

Păsărea paradisului. În 1911, sir William Ingram a importat în insulele Tobago mai multe exemplare vii din păsărea paradisului, care, după cum se știe nu prosperează decât numai în câteva localități ale pământului. D. Collingwood, fiul lui Sir Ingram, a vizitat insula de curând și în urmă a făcut o comunicare societății de aclimatare din Anglia, prin care spune, cum că păsările trăiesc încă, le-a văzut, deci localitatea le prieste și de sigur că-și vor fi făcut cuiburi și se vor fi înmulțit. Până acum nu se găsisse o localitate care să fie pe placul frumoasei păsări a paradisului, așa că prosperarea ei într-una din micile insule a Antilelor e un fapt îmbucurător.

Insectele cataleptice. În No. 2127 din „la Nature”, d. René Merle publică un interesant articol despre insectele cari cad în stare de catalepsie. O lovitură, o schimbare bruscă de temperatură, sau lumină, ajunge să arate acest fenomen chiar la protozoarele puse sub microscop. Crabii, clopotele, păiajenii și chiar unele păsări, prezintă fenomene de catalepsie. D. Merle vorbește în special de cercetările pe cari d. Schmidt din Petersburg le-a făcut cu privire la insecta numită „Dixipus”, care seamănă cu o așchie subțire de lemn. Toată ziua insecta stă nemișcată, rar se mișcă și atunci își caută repede de mâncare. După ce a mâncat își reia poziția ei de nemișcare pentru ceasuri întregi. Poți să-ți faci ce vrei și îți păstrează nemișcarea, deși poți să-ți potrivești altfel atitudinea picioarelor. D. Schmidt a făcut numeroase experiențe cu aceste insecte, a căror stare cataleptică se aseamănă foarte bine cu starea de catalepsie observată la unii oameni.

D. Schmidt crede că nu intervin cauze externe, ci pur interne. Ele sunt însă cu totul necunoscute.

Prepararea metalelor pure. D. Billy a făcut Academiei de științe din Paris o comunicare cu privire la prepararea metalelor titaniu, vanadiu, zirconiu, cerium, etc., cari până acum nu puteau fi obținute curate cu totul. Pentru a prepara aceste metale trebuia să reducă clorura lor prin hidrogen, sau prin sodiu, la o temperatură înaltă, ceea ce avea ca consecință deteriorarea recipientelor și apariția impurităților. D. Billy întrebuințează hidrura de sodiu care cere o temperatură joasă și întrebuințează și un aparat numai de pământ, ceea ce face că nu se pot produce impurități. D-sa crede că astfel se vor putea prepara corpuri noi și se vor putea efectua măsurile magnetice pe cari le cer fizicienii, pentru a se înlătura cu totul urmele fierului, ce făceau ca acele măsurări să nu fie perfect exacte.

Greutate corpului și radierile solare. D. Miramond dela Roquette, maior-medec, a studiat asupra cobayelor ținute în colivii de sticlă în Alger, variațiunile porției alimentare sub acțiunea radierii soarelui. Porția zilnică pentru întreținerea acestor animale în timpul iernei la o temperatură

mijlocie de 15 grade, a fost de 4 grame la 100 grame de animal viu; de 3 gr. primăvara și toamna pentru o temperatură mijlocie de 22 grade, de 2 grame vara, pentru o temperatură mijlocie de 30 grade. Tot așa, trebuințele alimentare ale omului sunt mai mici vara decât iarna în țările calde. Unii indigeni din sudul Algeriei au o alimentație foarte redusă, 1290 până la 1500 calorii în loc de 3000 cât e nevoie în Europa. Sporirea radierii solare compensează reducerea porției alimentare. Țesăturile corpului utilizează în mod direct energia radiantă. Gutoșii și cei cari suferă de grăsimă trebuie să facă cură de soare și să-și reducă alimentațiunea.

Sânge de mamut. D. Edmond Perrier a comunicat Academiei de științe din Paris că a sosit la muzăul din acel oraș țesăturile și organele unei părți dintr-un mamut descoperit în insulele Liakostky de contele Stenbock Fermor. În vinele mamutului s'a găsit o materie brună, care părea că sunt rămășițe de sânge. D-nii Gautretet și Neuville au luat 3-4 cm. din acele rămășițe și au recunoscut toate caracterele unui coagulum albuminoid, dând reacțiunile hematinei. Astfel, în zilele noastre am ajuns să avem sângele unui animal, care a trăit acum câteva sute de mii de ani.

Erupția vulcanului Sakurajami. Profesorul A. Belar din Laibach (Austria), e un sismolog cunoscut, ale cărui aparate sensibile înregistrează cele mai îndepărtate cutremure. D-sa a înregistrat și cutremurul ce s'a produs la 12 Ianuarie stil nou, odată cu erupția vulcanului Sakurajami din Japonia, despre care am vorbit la timp. De obicei, focarul vulcanic se găsește foarte aproape de suprafața pământului și vibrațiunile nu se simt la distanțe mari. De astă dată cutremurul rezultat din erupția vulcanică, a fost simțit la depărtări colosale și „Nature” din Londra publică seismograma obținută de d. Belar în Laibach. Concluzia e că focarul erupțiunii recente din Japonia se afla la o adâncime considerabilă, cum rar se întâmplă.

Telefotografia. Profesorul Korn, inventatorul telefotografiei, a anunțat cu prilejul unei conferințe ce a ținut la Berlin, că a descoperit mijlocul ca, curentul slab ce trece prin selenium și întrebuințat până acum, să fie transformat într-un curent de înaltă tensiune, care să poată să fie transmis prin cablul transatlantic, sau prin telegrafia fără fir. Cu prilejul expoziției din San-Francisco, Korn va încerca să transmită fotografiile până în acel oraș cu ajutorul cablului transatlantic.

Lampă de siguranță. Secretariatul internațional al carburei de calciu din Geneva, anunță că oferă un premiu de 5000 de lei pentru o nouă lampă de siguranță a minerilor. Pentru orice amănunte a se adresa secretariatului, rue des Granges No. 5, Geneva, până la 31 stil nou 1914.

Iuțea vântului. D. Dobson a citit la o ședință a societății „Royal Meteorological society” din Londra, un studiu resumativ cu privire la iuțea curentelor de aer în raport cu înălțimea atmosferei. Rezultatele sunt întemeiate pe nouăzeci și șapte de înălțări de baloane-sonde. Vântul ușor indică o prea ușoară sporire cu înălțimea. Sporirea iuței cu înălțimea se face mai repede dimineața decât la amiază, în primăvară decât vara.

Cremațiunea. D. Pandele Stănescu a publicat zilele acestea un studiu asupra cremațiunii și foloasele ei. În partea întâi face istoricul cremațiunii, arătând cum a fost practică de Greci, Romani, Induși, etc. În partea a doua se ocupă de ideea cremațiunii în timpurile noastre, de

utilitatea cremațiunii. D-sa arată cum această idee câștigă teren în fiecare an în țările civilizate. La Paris s'a ars în 1889 numai 749 cadavre omenești, iar în 1911 s'au ars peste 6000.

Ca anexe găsim legea asupra libertății funerariilor în Franța, o circulară ministerială și formalități cu privire la aceiași chestiune. Studiul acesta, inteligent întocmit, e un puternic mijloc de propagandă. Știam că se înființase și o societate pentru cremațiune. Să fi murit societatea înainte de a-și fi început activitatea? A fost arsă ea pe rugul ignoranței și al prejudecăților? Ideile bune însă nu pier și dovada cea mai bună e prinosul adus de d. Pandelescu Stănescu.

Un geograf ciudat. De curând a murit în Austria profesorul Ferdinand Blumentritt, unul dintre cei mai mari cercetători ai Filipinelor, din timpul nostru, deși nu s'a mișcat din țara sa. Era cu toate acestea o autoritate în materie, numai prin faptul că cunoștea tot ce se descoperise, tot ce se scrisese despre Filipine. Hărțile cele mai bune tot el le întocmise. Era cu totul amorzat de aceste insule în depărtate. S'a născut în 1853 la Praga. S'au și luat măsuri să îi se ridice un monument în Filipine.

O tragedie cerească

Poveste astronomică din anul 3000

DE

VICTOR ANESTIN

O descoperire senzațională. — Serbare pe planeta Venus. — Alarma: un soare stins pătrunde în sistemul solar. — „Pământeni există”, descoperă Venusienii. — Testamentul martienilor. — Pământul va deveni o imensă cometă. — Satan se apropie. — Revoluție în București. — Reapar fantomele trecutului. — Kazele Martienilor întrebinate de Venusieni. — Ara cea frumoasă. Știința învinge. — Ultimele zile ale Pământurilor. — România transformată în mare. — Martienii spre infinit. — Inceputul tragediei. — Notițe explicative asupra sistemului solar.

Coperta colorată, preț 1 leu. Pentru provincie a se adăuga 30 de bani. A se adresa editorului, d. Traian Dumitrescu, casierul ziarului „Universul”, str. Brezoiu 11.

Colonelul A. R. Clarke

Sunt mulți militari cari se ocupă cu știința și aceasta nu poate de cât să le facă cinste. Colonelul Clarke și-a făcut însă o reputație mondială și cu drept cuvânt, de oarece a fost unul dintre cei mai de seamă geodesieni din lumea întreagă. Zicem „a fost”, de oarece Clarke a murit zilele trecute, în vârstă de 85 de ani.

Ce-a făcut Clarke? E destul să spunem, că toate anuarele astronomice, toate scrierile geografice, au adoptat rezultatele la cari a ajuns el prin diferite măsurători, cu privire la dimensiunile pământului. Circumferința ecuatorială după Clarke e de 40.075.721 m.

În 1881 se retrăsese din armată cu gradul de locotenent-colonel. În 1883 a fost numit delegat al congresului geodetic internațional din Roma.

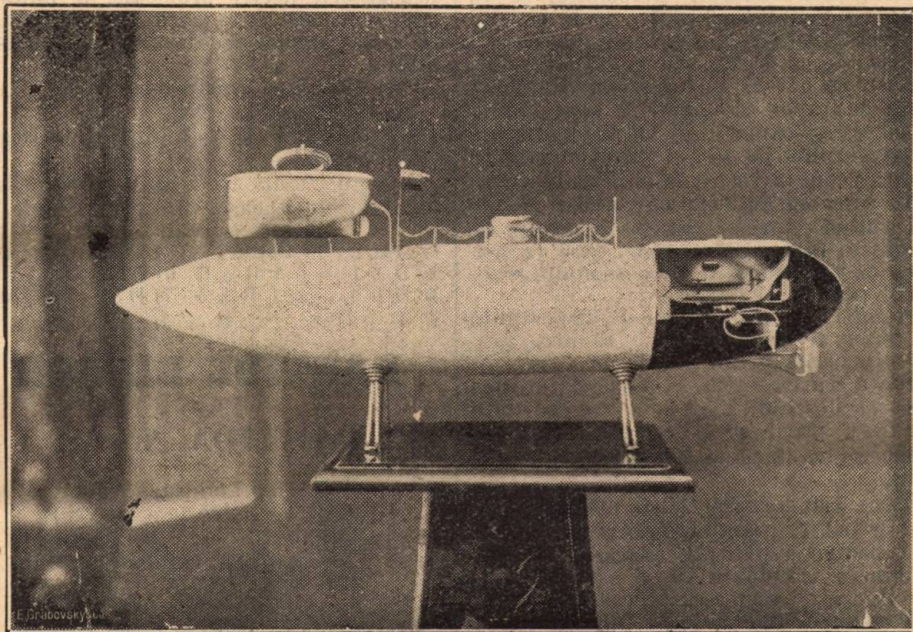
Era membru în multe societăți științifice.

Salvatorul „Brumărescu”

La una din ședințele publice ale societății „Prietenii Științei”, cunoscutul inventator Brumărescu a prezentat celor de față o nouă invenție a sa, *Salvatorul „Brumărescu”* pentru salvarea echipa-

face ca barca să fie perfect alipită de vas, ne mai lăsând a străbate apa pe lângă ea.

Barca se prinde de vas cu două șuruburi metalice ghiventate, mânuite din interiorul ei și aranjate unui la partea din față și altul la partea de înapoia ei, cari trecând prin corpul bărcii se infing în al vasului.

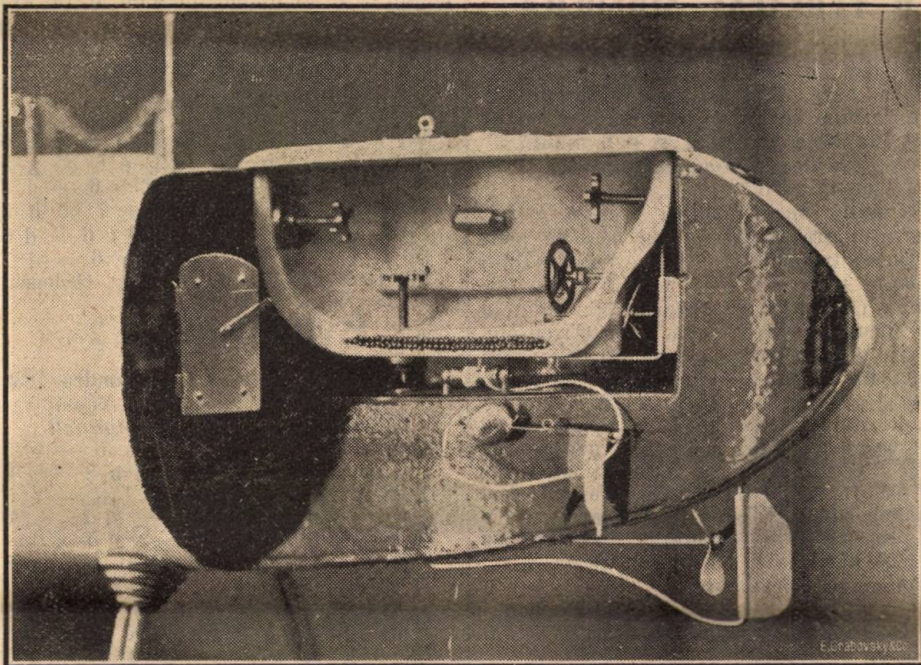


jelor vaselor sub-marine naufragiate.

Iată o descriere a acestei invenții:

Este o barcă metalică de tipul celor obișnuite, având, însă pereții mai înalți, iar partea superioară complet acoperită, la mijlocul căreia se află un capac sau ușă de comunicație, care servă și ca luminator. O astfel de ușă mai are barcă într'unul din pereții ei laterali, care

Aceste șuruburi care țin perfect barca alipită de vas mai au și marea importanță că în timpul când se deșurubează pentru a elibera barca de vas, deschid și robinetul unui conduct de trece de la suprafața vasului în interior și care are menirea de a lăsa să intre apa între corpul bărcii și camera izolatoare. Apa fiind în același grad de presiune asigură



ca și capacul de deasupra se închide ermetic.

Barca sau bărcile (pentru că pot fi două) se adoptă pe partea superioară a vasului, căruia i se face o deschizătură exact de dimensiunea exterioară a bărcii, care fiind prevăzută cu o bordură, se va afunda în jos până la partea ei superioară.

Bordura având în jurul ei canalic, va

esirea bărcii cu personalul la suprafața apei, mulțumită aerului cu care este încărcată, operație ajutată de un al treilea șurub ghiventat, ce se află pe fundul bărcii. Acest mănuit și el tot dinăuntru, adică înșurupându-l, ese în afară abărcii, unde întâlnind rezistență o va sălta și degaja sigur de vas.

Între corpul bărcii și al camerei izolatoare se află un glob de plută cu un

steag legat cu o coardă lungă de un mosor. Globul când barca va părăsi vasul, nemișcând în fața lui nici o opunere multumită ușurinței lui va eși la suprafață, desurupând după mosor atâta coardă cât îi va fi necesară. El va indica singur locul unde vasul se află naufragiat, evitând cu aceasta marile neajunsuri ale cercetărilor pentru găsirea vasului.

Când, din nenorocire, s'ar produce naufragiarea vasului, personalul se va refugia în barca salvatoare trecând prin camera izolatoare, închizând în urma lor ermetic ușa camerei și a bărcii, va lua loc pe barcă, va desuruba cele două șuruburi; apoi va năvăli în spațiul dintre barcă și cameră, se va înșuruba puțin și șurubul de jos, și atunci barca va părăsi vasul și va eși la suprafața apei.

Ca eșirea să nu fie prea repede, pe fundul bărcii se va depune o cantitate de plumb în bile mici rotunde, care va asigura de împreună și cu personalul echilibrul perfect al bărcii.

Plumbul multumită unei dispozițiuni va putea fi lesne lăsat să alunece gradat din barcă în undul apei.

Odată barca eșită la suprafața apei i se va deschide capacul de deasupra pentru a primi aerul necesar, prin care capac se va face și debarcarea echipajului.

Barca este prevăzută cu helice și cârmă ce pot fi mănute manual din interior, pentru a putea fi condusă la țarm.

Camera izolatoare ce se află în jurul bărcii are de scop să apere vasul de năvălirea apei în interiorul lui, când barca îl părăsește punându-l astfel la adăpostul distrugerii.

Barca mai este prevăzută cu oxigenul necesar și cu lumină electrică.

Invențiunea aceasta a d-lui Brumărescu a fost brevetată la Paris cu N-rul 429.315 și publicată la 20 Septembrie 1911.

O PEDEAPSĂ SIMBOLICĂ

La greci, în vechime, paricizii erau aruncați în mare, după ce mai întâi erau legați, într'un sac de piele, împreună cu un cocoș, un câne, o viperă și o maimuță.

Care era însemnarea simbolică a acestui fel de chinuire?

Un autor vechi explică aceasta astfel: Vinovatul era închis într'un sac de piele pentru ca trupul lui, să nu se poată odihni în sânul nici unui elemente: nici în apă, nici în pământ, nici măcar în aer, nici în foc. Cucușul, urând vipera, o ciupea cu ciocul și o silea să muște pe osândit. Pe viperă o puneau, de oarec ese credea că ea nu se naște decât după ce sfâșia sânul mamei ei. Cânele, animal credincios, era acolo ca să facă veșnice dojenii ucigașului pentru credința și cruzimea lui. Și în sfârșit maimuța era usă în sac, fiindcă acest animal, deși seamănă cu omul, e un fel de caricatură a lui, așa că, deși paricidul era om, acumă nu mai părea a fi, într'atâta fapta lui îl schimonosea moralicește.

T. Neagoe

Tunisia are 165.000 locuitori; 18.000 sunt Francezi, 11.000 Italieni, 6.000 Anglo-Maltezi, 26.000 Israeliti și 67.000 musulmani.

Belgia a importat în 1911, 29.229.857 tone mărfuri, de o valoare de 4.508.473.000 lei.

Rubrica șahistă

O problemă de șah americană

Problema de mai la vale, a fost publicată într-o revistă din Statele-Unite. Deslegătorilor li s'au dat ca premiu un volum de șah.

D. Spiru Dimisian-Brăila, unul din deslegătorii acelei probleme, a binevoit să o trimeată la redacție cu rugămintea de a se publica pentru cititorii acestei rubrici.

Problema este următoarea:

Negru: Rege la a 8

Alb: 3 Dame la b 1, c 1, d 1. Regele nu importă.

A se da matt în 7 mutări, fără însă ca Damele să easă din prima linie.

Soluția:

- 1) D d 1 — f 1 R a 7 5) D c 1 — e 1 R a 3
- 2) D f 1 — h 1 R a 6 6) D b 1 — a 1 — R b 3
- 3) D h 1 — g 1 R a 5 7) D e 1 — b 1 — Matt
- 4) D g 1 — f 1 R a 4

PARTIDE DE ȘAH

PARTIDA No. 24

Londra, 7 Febr. 1794

Alb Philidor	Negru Atwood
Alb dă calul b 1 înainte	
1) e 2 — e 4	e 7 — e 5
2) f 2 — f 4	e 5 × f 4
3) C g 1 — f 3	g 7 — g 5
4) N f 1 — c 4	N f 8 — g 7
5) c 2 — c 3	D d 8 — e 7
6) d 2 — d 4	d 7 — d 6
7) O O	h 7 — h 5
8) h 2 — h 4	g 5 — g 4
9) C f 3 — g 5	C g 8 — h 6
10) N c 1 × f 4	O — O
11) D d 1 — b 3	C b 8 — c 6
12) N f 4 — d 2	C c 6 — d 8

Mai bine C a 5 și pe urmă lua nebulul c 4. Schimbul pieselor e în avantajul negrului, deoarece are un cal mai mult. Totdeauna când un jucător are ceva înainte dela adversar, trebuie să caute schimbul cât mai mult.

13) D b 3 — c 2	R g 8 — h 8
14) T a 1 — e 1	C d 8 — e 6
15) e 4 — e 5	C e 6 × g 5
16) h 4 × g 5	C h 6 — g 8
17) e 5 × d 6	D e 7 × d 6
18) N c 4 × f 7	D c 6 — d 6
19) d 4 — d 5	D c 6 — d 7
20) D e 2 — g 6	Cedează.

PARTIDA No. 25

Londra 1830

Alb Evans	Negru Macdonnell
1) e 2 — e 4	e 7 — e 5
2) C g 1 — f 3	C b 8 — c 6
3) N f 1 — c 4	N f 8 — c 5
4) O — O	d 7 — d 6
5) b 2 — b 4	N c 5 × b 4
6) c 2 — c 3	N b 4 — a 5
7) d 2 — d 4	N c 8 — g 4
8) D d 1 — b 3	D d 8 — d 7
9) C f 3 — g 5	C c 6 — d 8
10) d 4 × e 5	d 6 × e 5
11) N c 1 — a 3. In scop de a împedica rocađa mică a negrului.	11) C g 8 — h 6
12) f 2 — f 3	N a 5 — b 6 +
13) R g 1 — h 1	N g 4 — h 5
14) T f 1 — d 1	D d 7 — c 8
15) T d 1 × d 8 1 Inceputul unei frumoase combinațiuni	15) D e 8 × d 8

16) C g 5 × f 7 D d 8 — h 4
Nu poate lua. Dacă ia cu nebulul, urmează D b 5 +. Dacă ia cu calul urmează nebulul ia și pe urmă duce la acelaș rezultat. Negrul trebuia să joace D f 6.

- 17) D b 3 — b 5 + c 7 — c 6
- 18) D b 5 × e 5 + R e 8 — d 7
- 19) D e 5 — e 6 + R d 7 — c 7
- 20) N a 3 — d 6 + Matt.

Ion H. Gudju

Convorbiri astronomice

C. G. Păunescu. Loco. Adresa n'ai scri-s-o. Vino într-o seară la „Prietenii Științei” și-ți voi da acolo un exemplar.

St. Nicolau. Galați. — Imi pare bine că din acele lungi călătorii te-ai ales cu dragostea pentru cer. De pe mare văzut, cerul e și mai frumos. Am trimis broșura.

A. Zeneanu. Iași. — Dar luneta? Mai erau câteva întrebări.

Negulescu. Medgidia. — Scrieți casei Zeiss, Jena, Germania; dar binocurile cu prismele sunt scumpe.

Viero. Galați. — Se poate pe hârtie neagră, cu cretă; dar sistemul cel mai bun e să desenezi pe hârtie albă, mai tare, hârtie de bloc obișnuit, rămânând ca zincograful să redea fondul negru. La a doua chestiune: două ore întregi. Schița sosit prea târziu.

W. Montagneor. Botoșani. — Nu e foarte simplu? Dacă Pământul se învârtește în 24 ore în jurul lui, de la vest spre est, urmează că vom avea iluzia că bolta cerească, deci toate constelațiile se învârtesc de la este spre vest. Eu înțeleg ce te încurcă pe d-ta, e vorba de ziua siderală și cea mijlocie. Nu pot să intru aci în amănunte, va fi nevoie de un articol. De o cam dată poți să vezi cu ochii, că în 24 de ore, Carul cel mare se învârtește împrejurul stelei polare, a cărei poziție corespunde cu prelungirea axei pământului. În 24 de ore deci, Carul cel mare, va fi jos la orizont, iar după 6 ore, spre răsărit, după alte 6 ore deasupra capului, după alte 6 ore spre apus, după alte 6 ore iar la orizont și așa mereu. De n'ar fi soarele, ai vedea regulat același lucru.

Rovianu. Călărași. — Citiți cele de mai sus.

Orașul Manaos

În Brazilia există un oraș numit Manaos, care până mai ieri nu exista și care în scurt timp a avut 100.000 locuitori. Manaos era centrul de exportare al cauciucului și se explica pentru ce se popula așa repede. Acum câțva timp s'a construit un teatru, care a costat 14 milioane lei.

Edificii mărețe, vile elegante se construiau mereu, când iată că în ultimii ani, exploatarea cauciucului suferi o mare lovitură și locuitorii începură să dea bir cu fugiții. Teatrul, abia sfârșit, a trebuit să fie închis, după 20 de reprezentații. Azi nu mai sunt în Manaos nici zece mii de locuitori. Dacă vreți să închiriați palate somptuoase tot cu prețul cel-dăți pentru două odăite igrasioase în București, duceți-vă la Manaos.

E drept însă că Brazilia e cam departe!

În anul 1700, în Germania oricine vroia să fumeze trebuia să aibă un bilet de voie, pentru care plătea un bir de 30 mărci pe an.

LUMINA ȘI PLANTELE

Oricine știe ce influență are lumina asupra plantelor; și faptul luminării plantelor în timpul nopții e cu tot așa poate de cunoscut în ceea ce privește efectele. Planta se dezvoltă mult mai repede, fructele și vor fi mai mari și mai frumoase, dacă va fi luminată și noaptea.

S'au făcut numeroase încercări în acest sens, mai ales cu lumina electrică. Rezultatele poate că au întrecut chiar așteptările.

Cercetările s'au oprit însă aici. Nu s'a studiat nici raportul ce există între puterea luminoasă și creștere, nici acela între felul luminei și dezvoltare.

Cele ce vor urma sunt rezultatele unor încercări personale făcute cu planta de porumb.

Am împărțit experiențele în două părți: 1) În ce proporție depinde creșterea de intensitatea luminoasă în luminări (K.); 2) Dacă felul izvorului electric luminos (lampă cu arc, fir metalic, fir de cărbune ori lampă cu mercur) are influență asupra creșterii.

Pentru prima serie de cercetări am luat lampa cu fir de metal, singura care în comerț se află în număr foarte variabil ca putere luminoasă.

În toate corpurile distanța între lampă și plantă era de 0.50 cm. astfel ca influența căldurii lămpii să fie zero.

Temperatura camerei era aceeași în totdeauna: 18°. C. Rezultatul observațiunilor este socotit pe câte 30 zile.

Cu o lampă de 50 k. creșterea în plus era de 25 mm.; cu una de 100 k. de 35 mm., cu 200 de 45 mm., cu 300 de 50, și cu una de 400 tot de aprox. 50. Ultima experiență a fost făcută cu o lampă de 600 k. și creșterea peste normal a fost numai de 53 mm.

Rezultă deci de aci că, dacă lumina în timpul nopții are influență asupra creșterii plantelor, totuși creșterea peste normal nu e într'un raport perfect direct cu intensitatea luminoasă; adică mărind oricât de mult această intensitate, aceasta nu mai are efect asupra creșterii.

Există deci o limită care nu poate fi întrecută.

Pentru seria a 2-a de experiențe am ales succesiv lămpile electrice cunoscute azi, luând ca unitate luminoasă 600 k.

Nu m'am mulțumit cu valoarea de k. dată de fabricanți, ci am controlat cu fotometrul toate intensitățile luminoase.

Lampa cu fir de cărbune mi-a dat 60 mm., cea cu fir de metal 52 mm., arc voltaic numai 43 mm., iar lampa cu mercur o creștere în plus de numai 10 mm.

Experiențele au fost făcute tot numai în 30 zile.

Am dedus de aci că lampa cu fir de cărbune e cea mai propice creșterii plantelor; cea mai puțin favorabilă este cea cu mercur.

Și lucrul e explicabil.

Lampa cu arc și cea cu mercur sunt foarte bogate în raze ultra-violete. Se știe că efectul lor este dezastruos asupra țesăturilor animale ori vegetale.

Rezultatele practice ale acestui studiu ar fi că grădinarii cari își luminează serele noaptea prin lumină artificială, (caz foarte frecvent aiurea) ar pute utiliza în locul lămpilor cu arc de mii de luminări și deci foarte costisitoare, simple lămpi cu fir metalic și de o putere între 400-600 k.

L. Schmettau

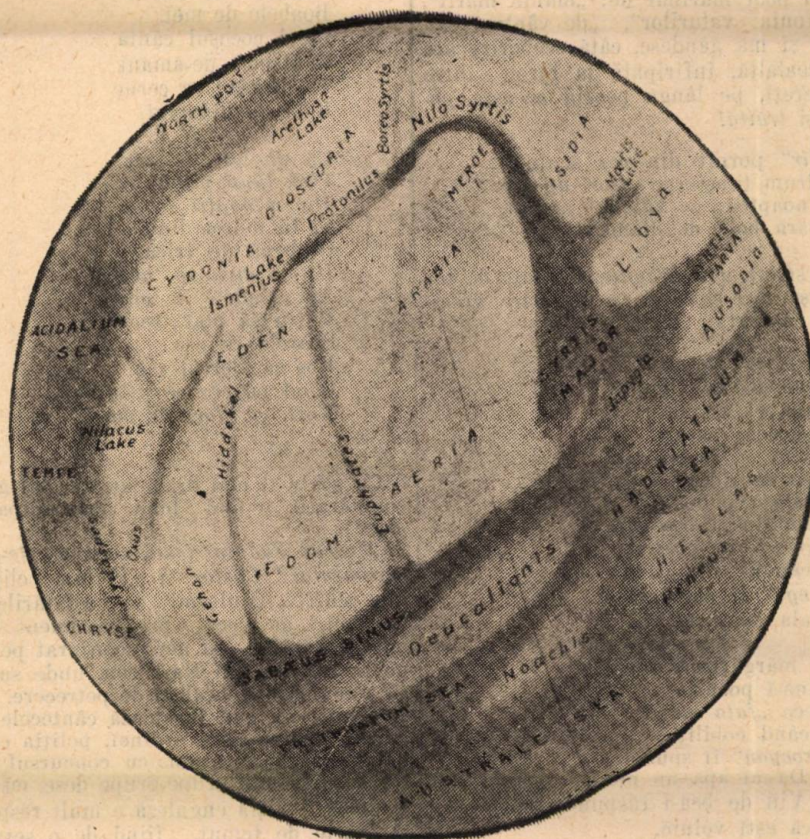


Planeta pământ văzută din spațiu

Planeta Pământul și planeta Marte

D. căpitan de marină Negulescu ne-a trimis alăturatele gravuri luate din revista londoneză *The Graphic*. Ele sunt foarte interesante, deoarece ne face să comparăm înfățișările a două planete

a planetei pe care o locuim și a planetei Marte. Atât numai e deosebirea, că pe când părțile întunecate de pe planeta Pământ reprezintă mări și oceane, cele de pe planeta Marte sunt tot uscaturi, căci Marte nu are altă apă decât cea rezultată din topirea zăpezilor polare.



Planeta Marte văzută cu lunetele moderne

De prin alte continente

II

Spuneam în rândul trecut că Alexandria sau *Skenderia*, cum îi zic arabi, fiind întemeiată de Alexandru Machedon, căruia-i ziceau Scander Bey, e supranumită „mărgăritarul Africii”, și nu a exagerat într-unu nimic cei cari au botezat astfel acest superb oraș.

Unii compară destul de draguț delta Nilului cu numeroasele guri; cu forma unui evantai, a cărui buton de diamant e Kairo.

M'am dus să văd din uriașele diguri în spre portul nou, ridicate de Englezi. Tot pe acolo e drumul armatei lui Napoleon spre Kairo, dealungul celui mai principal braț al Nilului. Din loc în loc a lăsat forturi improvizate, ridicate la iuteală, așa cum am vorbit despre cel ridicat în Alexandria.

Voia marele geniu militar ca drumul lui să fie bine asigurat. Când a ajuns la Piramidele de lângă Kairo, s'a ridicat în scări și cu sabia în vânt strigă armatei sale: „*Patru zeci de secolii vă privesc*”. Apoi arăta mormintele dinastiilor de faraoni: Menkeras, Kafa, Keops, Kufu, etc., muumiile și Sfinxul. Nu mă mir când atâția călători se perindă să vadă frumusețile Egiptului și splendorile Nilului!

Rezemat de dig priveam echipe de lucrători, cari aruncau îndărăt în mare cu lopețile, verdeța aruncată de mare spre țărm. Era noaptea. Pe mare, în timpul cartului, prin firea mea, înamorat de bolta cerească o priveam pe furiș, fără a mă deda cu totul acestei priveliști, de oarece trebue să-mi plimb privirile pe întinsul mării pentru ale privigherii. Acum, eram liber să-mi astâmpăr tot nesațiul meu, sorbind cu privirea toate farmecele firmamentului și „*amoriurile cerești*”!

Poezia marinărescă e bizară, și pe cât e de bizară, pe atât e de dragălașă. Aci întâlnești „*poezia trăită*”: atunci când îți cântă un poet marinar de: „*mânia mării*”, de „*simfonia valurilor*”, „*de vânturi sau furtuni*” și mă gândesc, câtă scoborire are poezia cealaltă, infiripată la birou între patru pereți, pe lângă poezia aceasta *petrecută și trăită*!

„*Zefir*” pornit din cer senin
În drum și-așterne „*flori de crin*”
Iar noaptea: ce zglobiu amant,
Presară bobî de diamant!...

sau alte strofe mai *draguțe*, draguțe de tot și gingașe din cale afară din care vreau să citez câteva:

„*Pepelea*” argatul
Duce „*carul mare*”
După el tot satul
Pe-aceeaș cărare
Flăcăi ce scoboară
Fete ce ridic.
„*Steluța*” polară
Stând în „*Carul mic*”
„*Sirius*” o „*ncântă*”
Făcându-i din ochi,
„*Vega*” îi descântă
Boala de deochi.

Cu mărgăritare
Plină-i poenița
Trece „*fata mare*”
Ducând cobilița
„*Procyon*” îi spune:
— Dă-mi apă un pic
— Vin de bea-i răspunde
Dacă ești voinic.

Trist și dus pe gânduri
Craiu „*Aldebaran*”

Rezemat pe-o mână
Pe-aurit divan
Aci 'ngălbenește
Țintuit pe loc,
Aci se smucește
Și spune cu foc:
— Vino „*Andromeda*”
Stea ca tine nu e;
Vino de-mi revarsă
Lumina-ți *verzue*
Și-apoi mă-npresoară
Cu vâlu-ți albastru!...
Vino! vin de-mi curmă
Viața de sihastru!

„*Venus*” dureroasă
Ese pe terasă
„*Jupiter*” pe moarte
Draga lui mireasă
Cătă s'o imbie
Cu bobî de rubin.
Iar ea trupu-și frânge
Ca floarea de crin
— *Te-am iubit, știu bine...*
Adio! îi spune
Și pe-ntinse ape
Cu doru-i apune!

Saturn e mai vesel
Face chef la Flora
Joc și cântă hora
Ele-s pofticioase
Și-un dor le încinge
În juru-i „*opt fete*”
Ar muri sârmanul
Dacă le-ar atinge!

Hop și mizantropul
Învățul „*Marte*”
Care răsfoeste
O neînțeleasă carte
E 'n divorț cu soața
Emancipată „*Terra*”.
Căci i-a pus întruna
Coarne! Adultera!...

A eșit spre ziuă
Cu puî *goldșei*
„*Cloșca*” să adune
Boabele de mei.
Când cocoșul cântă
Cântecu-i de-amant
Pe pământ ea cerne
Bobî de diamant.

Ca un lef de aur
Pică luna plină
Din a nopții salbă
Și în marea lină
Galbenă de frică
Uite-o cum se 'neacă!
Ar prinde-o de chieă
Puțin să mai treacă
Soarele ce ese
Roș ca fierțul rac
Când pe cer se țese
Norî, ca flori de mac...

Ce poate fi mai dragălaș, cu mai gingaș comparații, o mai bine întruchipată poezie?!

„*Crucea Sudului*”, stă smirna de-asupra orizontului! *Castor* și *Pollux*, clipeau din ochii!... Mulțumit de desfătările ochilor mei, am plecat spre bastiment — era miezul nopții — și am înconjurat pe la temelia fortului lui Napoleon, unde sunt la șir nenumărate localuri de petrecere. Aci zi și noapte nu mai încetează cântecele și jocurile. Pentru paza ordinei, poliția engleză patrulează neîntermit, cu concursul armatei, care circula grupe-grupe dese, cu armele umăr. Poliția engleză e mult respectată și foarte de temut, fiind de o severitate ne mai pomenită.

Arabi, cari iubesc jafurile la nebunie, i-au prins frica în mod serios. Pe stră-

zile astea dese și întortochiate din jurul fortului sunt așa numitele „*BARURI*” — sau localuri de consumație. — Un *BAR* lângă altul, poate sunte câteva sute. Fiecare *BAR* are o intrare prin ușa de din față care e la trotuar. Înăuntru e un mic magazin de coloniale.

Pe aceste străzi auzi toate limbile din lume, certurile nu țin mult, deși se ivesc la orice pas, deoarece sunt imediat „*întrerupte*” de strașnica poliție.

Deasupra fiecărei uși e o firmă: *Bar Prus*, *Bar Englez*, *Bar Olandez*, *Bar Spaniol*, *Bar Francez*, *Bar Italian*, *Bar Grec*, iată și *Bar Rumeno*, și iar *Bar Rumeno*, mai multe la rând, toate ținute de Evrei din România.

Plecând spre josul străzii, în vreme ce o minavetă hodorogită acompaniată de glasurile unor marinari în „*bălăbăneală*”, îndruga:

J'ai un sou
Et veux le boire
Tra la la, la la la la —
(Am un leu
Și vreau să-l beau,
Tra la la, la la la la).

Câtecul nostru furat de marinari, tradus pe toate limbile și cântat, pe toate mările și oceanele, l'am auzit în vreo 20 de porturi poate, și în alte limbi.

Droae de oameni „*petrecuți*” în zig-zag furnicau pe străzile mohorâte. Mulți întârziți se izbeau de felinare și dibuiau pereții; poliția îi culege fără șovăire.

Vorbind de cântecele românești, am auzit și „*Colea 'n grădiniță*”, „*Costica*”, „*Costică, tu mai oftică*” și alte romane mai bune și mai banale, aduse de cocote și marinari. Cel mai frumos varieteu din Alexandria, unde petrece lumea de elită și-l o scumpete extraordinară, este la Bell-Vue. Aci erau și doi artiști gheboși — bărbatul și soția lui — ambii gheboși, dânsul făcea imitațiuni de capete încoronate, regi, împărați, etc., între alții făcu și pe Napoleon și apoi întoarce spetele și-și arăta gheba cu degetul spunând: et „*la Piramide*”; avu efect mai ales fiindcă ne aflam în patria lor! (Egipt).

Adrian Gh. Lazariu
(Urmarea în numărul viitor).

BIBLIOGRAFII

Efemeride astronomice pentru București. Martie de la observatorul astronomic de la Filaret.

Determinare provizorie a latitudinii observatorului astronomic și meteorologic de G. Demetrescu și Al. Georgiadi.

O tragedie cerească, povestă astronomică de V. Anestin. Preț 1 leu. Pentru provincie a se adăuga 30 bani. Cererile se vor adresa d-lui Traian Dumitrescu, casierul ziarului „Universul”, str. Brezoiu 11.

În editura librăriei Alcalay se află sub presă: *Povestea unui electron*, sau *electricitatea pe înțelesul tuturor* de Gibson. Coperta e în culori și volumul cuprinde vre-o 30 ilustrații.

Fizica astralelor sau *Astronomia cea nouă* de Messerschmidt. Coperta e în culori și volumul cuprinde numeroase ilustrații.

Ambele volume au fost traduse primul din limba engleză, cel de al doilea din limba germană, de d. Victor Anestin, conducătorul acestei reviste.

Fotografia din aeroplan

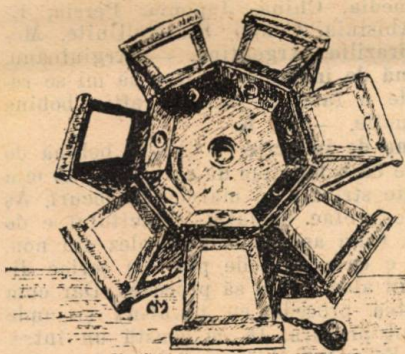
Cititorii ziarului „Științele Populare”, sunt familiarizați cu fotografiile atât de numeroase ce se tot arată în revistă și de aceea după cum am promis, voi spune ceva și de fotografia din aeroplan.

După cum se știe, de prin articolele scrise de specialiști în arta fotografică, ochiul nostru funcționează întocmai ca un aparat fotografic. Ce vedem noi? Ceea ce „se ia” în aparat, adică ce se imprimă pe clișeu. Camera neagră, e ochiul nostru, clișeul e retina noastră.

Așa că un aspect ce ne-ar face curioși să-l vedem e desigur și tabloul ce defilează mai iute sau mai încet, aviatorilor în zborul lor. Ei bine, aceasta o putem face și fără să zburăm. Mai toți pasagerii din aeroplane, în timpul zborului scot nenumărate fotografii și chiar însăși aviatorii-piloți își permit ca să prindă vederile ce li se prezintă. Astfel, viteazul pilot Roland Garros, a scos atâtea fotografii din zbor, în cât compatrioții săi îi zic pe drept că e un meșter fotograf. Într'un articol trecut chiar am arătat cum s'a procedat la scoțarea fotografiilor de pe „aerostabilul Moreau”¹⁾, aparatul fotografic fiind fixat la o extremitate a unei aripi. Arătăm aici acele vederi, dar ar fi ocupat prea mult spațiu, ce e atât de scump. În schimb în gravură se poate vedea aspectul ce-l prezintă orașele din zborul aeroplanului.

Distinsul amator-fotograf d. Roux, care a însoțit pe aviatorul Daucourt în zborul Paris-Cairo (neterminat), arată condițiile ce trebuiesc întrunite ca fiind indispensabile pentru a fotografia din zbor:

1) Se ia un aparat pliant și cât se poate de comod. De preferință formatul 9×12 și cu pelicule, căci proviziunea de filme fiind mai mare și mai ușoară cu mult de cât plăcile. Obiectivul ce trebuie să-l aibă aparatul trebuie a fi anastigmatic.



2) În timpul luării vre-unei vederi, aparatul trebuie să fie ferit de vânt mare, ce e produs de mers, astfel ca să se păstreze aparatului fotografic cea mai mare posibilitate.

3) Cele mai bune vederi care se pot lua vor fi între maximum 200—400 metri înălțime.

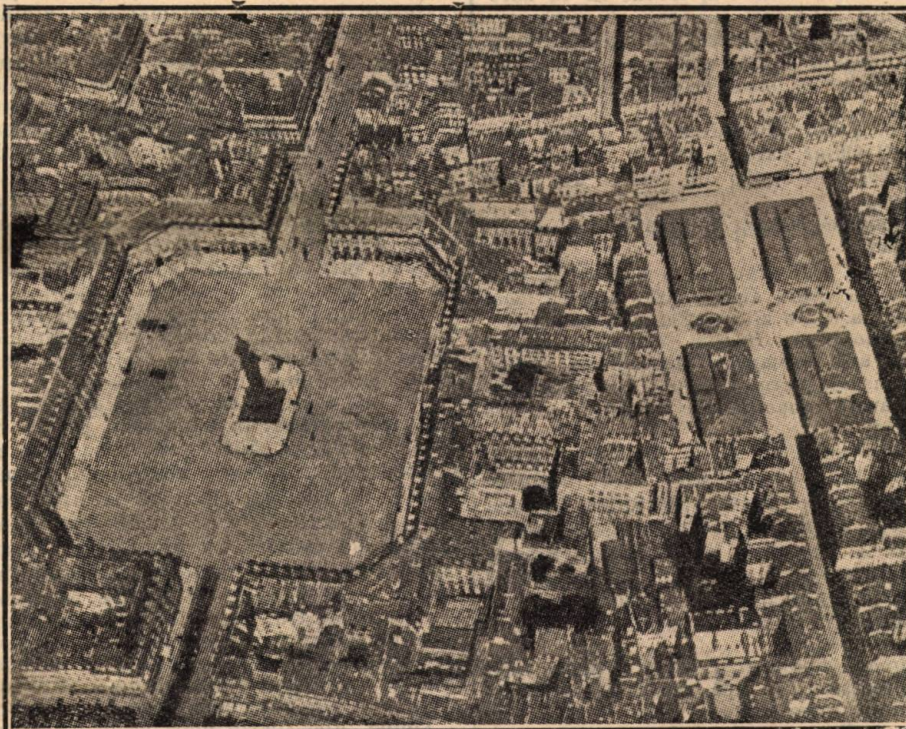
De altfel mai toți aviatorii ce fac călătorii mari, nu pot să se lipsească de un aparat fotografic. Așa aviatorul Marc Pourpre, care e renumit prin lungile sale raiduri aeriene, zburând acum câțiva timp peste piramidele și sfinxul din Egipt, a luat o mulțime de fotografii care cu adevărat sunt cele mai originale.

Însă toate acestea, au un caracter comun,

¹⁾ D. Albert Moreau, inventatorul stabilizatorului automat, a fost numit cavaler al Legiunii de onoare.

mai ales de a avea aviatorul sau pasagerul, diferite fotografii de aducere aminte a unei localități peste care a zburat, sau a unei impresii ce a găsit de cuviință să fixeze pe placa fotografică.

Dar o altă parte care o are fotografia aeriană este partea folositoare ce se poate trage din această artă. Până în prezent vedem că o țară nu își sporește mașinile zburătoare pentru a ajuta mijloacele de loco-



moțiune existente, ci pentru puterea armată; așa la noi subscripția pentru o flotă aeriană, pe lângă cea navală, își adună zilnic diferite sume. Atunci, folosul fotografiei de care vorbim e pentru armata unei țări, care cu ajutorul aparatului fotografic poate avea din aeroplan, un tablou mai complet asupra pozițiilor inamicului, căci ochiul niciodată nu ar putea să imprime în creierul omului, orice amănunt.

S-au făcut multe zboruri de probă pentru a se lua, în diferite manevre ale armatelor, fotografii, având ca subiecte formări de trupe. Dar trebuia ca aparatul-foto să aibă un câmp așa de vast, spre a cuprinde totul.

Bazat pe acestea de mai sus un căpitan austriac, de geniu, nume Th. Schimpflug, mort în August 1911, a creiat un aparat fotografic special cu 8 camere, dintre care șapte, sunt grupate împrejurul celei de a opta. Când camera centrală (din mijloc) e verticală pe orizont, celelalte au axul optic înclinat 45°. Acest aparat multiplu este comandat de un singur „declanșament”, și grație înclinății axelor celor șapte camere marginase, tabloul prins pe plăci și apoi fixat pe hârtie, ne dă un teren foarte vast în forma unui poligon cu 7 laturi. Opera aceasta științifică a fost continuată de d. Kammerer; ce a dat aparatului acesta numele de *fotoperspectograf* și urmând expresiunea „de a nivela vederile oblice și a le da foarte exact, echivalente cu o fotografie orizontală”.

Fotoperspectograf este în fond un simplu aparat de reproducere dar în loc de mărire sau reducere fotografice, se poate produce în plină deschidere a obiectivului, transformări de perspective pe care nu puteam altă dată să le obținem de cât cu aparatele Colson, fără obiectiv.

Un mare avantaj ce-l mai prezintă acest fel de aparat fotografic, e că se poate lua harta unui ținut, mult mai bine și mai iute

decât în felul obișnuit. După ce s'a obținut fixarea terenului pe plăcile celor opt camere, nu e destul de a avea terenul luat pentru a ne convinge de adevăr. Plăcile celor șapte camere sunt introduse în aparatul de reproducere ce transformă vederile oblice în vederi semănătoare celei de a 8-a cameră, care are imaginea în plan, așa că toate au fotografii orizontale. Însă mai rămânea un lucru pentru a avea o hartă

exactă. Cum puteam ști pe ce scară este acea hartă? Nimic mai ușor, scara depinde astfel de înălțimea aparatului de asupra terenului. Experiențele au stabilit scara următoare la o distanță focală de 100 m. 1/5.000 la 500 metri înălțime 1/10.000 la 1.000 metri înălțime și așa mai departe.

Regularea aparatului cu opt camere se face odată pentru totdeauna. Se ia o vedere a cerului înstelat și transformându-se astfel vederea, în modul acesta stelele coincid cu hărțile astronomice. Așa aparatul fiind regulat, cu greu s'ar întâmpla să-și schimbe pozițiunea fixată; în cazul acela s'ar fotografia din nou cerul. Aparatul acesta poate servi nu numai pentru ridicări științifice de hărți, dar după cum am spus mai înainte, pentru recunoașteri într'un război, căci ar avea un foarte prețios avantaj cu vederea oblică transformabilă; în felul acesta nu va mai fi nevoie să zbori peste inamic, punând în risc și viața, cât și aeroplanul atât de folositor.

N. Matheianu

Hidrogenul solid este o masă transparentă și n'are aspectul unui metal. Travers (1904) a recunoscut că hidrogenul solid este în stare cristalină. El se solidifică la — 259°.

Heliul se lichefiază la temperatura absolută de 4.5° (— 268.5°).

Moss a arătat că sulf (pucioasa) se volatilizează la temperatură ordinară.

A pus la o extremitate a unui tub orizontal de sticlă vid de aer o bucată de sulf, după 20 ani a găsit la cealaltă extremitate mici cristale ortorombice de sulf.

În acest timp, temperatura nu se înălțase peste 22°.

Convorbiri medicale

Miroslav. Cred (necunoscându-vă personal) că este vindecabil. Trebuie însă neapărat să vă adresați medicului d-vs.

Esculap. Proba științifică definitivă nu se obține decât prin uretroscopie. 2) Să se examineze la microscop și filamentele, care trebuie să prezinte caractere tipice.

C. E. D., Brăila. Da, trebuie să vă adresați unui specialist în boale de piele.

ABC 5000. 1) Adresați-vă unui chirurg. 2) Cunoșcând cauza, evitați-o. Consultați un specialist în boale de piele, lucrul fiind delicat.

A. B. Loco. Întrebarea este foarte confuză. 2) Chiar dacă aș da un răspuns aci, nu servește la nimic, din cele ce am putut înțelege.

Desdemona. Cereți lucruri ce nu se pot scrie aci

S. L. C., Botoșani. Cu o bucată de vată corosiv 15 ctgr., friționați puțin locul cu pricina. La 3 zile odată, în 3 rânduri.

Recunoscător, Brașov. Singurul mijloc eficient este masajul. Întrebați un medic. După masaj, ștergeți figura cu apă de roze. Dacă aveți constipație, căutați să vă vindecați.

C. P. Numai un medic specialist poate vindeca boala d-vs., orice altă încercare este zadarnică. Toate spălăturile nu mai valorează un ban în stadiul boalei ce aveți.

L. P. X. Faceți ca Recunoscător, Brașov. 2) Hidroterapie. *Sedobrol* Roche câte 2 pastile la prânz și seara în 150 grame apă fierbinte. Continuați 3 săptămâni. Rezultat absolut sigur.

Cititoare Botoșani I. P. Nu țineți mâinile prea mult în apă. Nu mai întrebuințați nimic altceva decât masajul, fără nici o cremă. Feruginoase, Iodotanic la interior. Exerciții fizice. Reușita sigură.

P. B. Ce vârstă aveți? Adresați-vă d-lui dr. Ghiulamila, str. Ilfov 4.

Unui secret. Ce boală secretă e aceea? Oricare ar fi, numai medicul poate cu adevărat să o vindece.

Buzdugan, Loco. Nu se poate spune nimic fără uretroscopie.

Alexe E., Loco. Da, mâncați de toate, cu menajament p. stomac. 2) E bun medicamentul. 3) Durerile sunt provenite din boală, vor dispărea. 4) P. gingii întrebuințați Tinctura de Iod în badijonaj, câteva zile. 5) P. mătreață adresați-vă mai bine unui specialist în boale de piele. 6) Hernia se operează cu succes.

Viorica, Urziceni. E greu de pus un diagnostic fără a vedea cazul. 2) Nu, sunt multe afecțiuni care pot să dea sânge cu scuipatul.

Verona. Fibromul nu se vindecă, trebuie operație sau radioterapie. Cred că sciatica să fie cauzată tot de prezența fibromului, orice medicament nu face un ban. Adresați-vă unui chirurg sau ginecolog.

Disperat, Botoșani. Faceți hidroterapie cu duș rece pe șira spinărei; Faradizație, injecțiuni cu stricnină doză crescândă (2—18—20 miligr.) exerciții fizice în aer liber. Cred că e o afecțiune ce se poate vindeca. Curaj și răbdare.

Dr. Predescu
Str. Mihaî Vodă 27

Nu există nici un stat pe lume, care să nu aibă o datorie publică.

În 1912, pe diferitele piețe financiare mondiale existau 840—850 miliarde lei de titluri mobiliare.

RUBRICA CITITORILOR

ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

ÎNTREBĂRI

Albine. În Italia, în Franța și alte țări înaintate în cultura sistematică a albinelor s'a semnalat ici-colo o maladie foarte periculoasă acestor insecte și anume „pesta” sau „ciuma albinelor”. Această maladie face să dispară coloniile și chiar stuparii întregi. Este produsă de microbul *Bacillus alvei* și coloniile atacate exhală un miros pestilential ca de carne stricată. Examinând faguri vedem larvele întinse orizontal în fundul celulelor de o culoare unele gălbuie, altele brune închise, unele înotând într'un lichid vâcos. „Celulele cu pui operculati prezintă o depresiune a operculului care prezintă o perforație făcută de gazul datorit putrefacțiunii larvei”. Mirosul fetid și putrezirea larvelor operculate este caracteristic.

Este de augurat că zisa maladie să nu o avem niciodată la noi, totuși pentru că e bine ca atunci când există ea să fie semnalată spre a atrage atențiunea apicultorului de pericolul în care se află, rog pe toți apicultorii cari ar observa simptomele sus arătate, să binevoiască a-mi trimite prin poștă — este de interesul fiecăruia — o bucată ed fagure cu larve moarte înăuntrul celulelor, spre a putea face cercetări în laboratorul de igienă de aici, pentru a ști apoi cum să ne apărăm de acest teribil inamic dacă el există și la noi. — Veterinar Begnescu, Galați.

Albine. Rog foarte mult pe d. veterinar Begnescu a-mi spune cum aș putea întreține 2 stubele la munte, fiind clima mai rece la câmp. — Un cititor, Sinaia.

Aviație. Ce condiții trebuie să îndeplinești pentru a fi admis la aviație ca voluntar cu 4 clase liceale? Se poate să intri în școala de ofițeri aviatori, pentru a înainta la ofițer? — N. Popescu, Craiova

Aviație. Unde aș putea găsi o carte în românește relativ la construirea unui aeroplan în miniatură și despre aviație. — Fred. Bello.

Aviație. Avem vreo școală de aviație în România? Și aș putea intra în vârstă de 18 ani; și numai cu clasele primare? De unde aș putea lua informații mai deslășite. — Un vechi cititor.

Electricitate. Ce suprafață de foi de coșitor are un condensator plan, de o capacitate de un microfarad? Un inductor construit de fabricant să dea o scântee de 35 cm., alimentând primarul cu 30 volți, cam ce lungime va avea scânteea când îi vom da numai 15 volți? Cu ocazia aceasta mulțumesc d-lui Schmettau p. răspunsurile anterioare ce mi-a dat. — Un cititor.

Electricitate. Curentul alternativ poate lumina lămpi, asemenea și cum aș putea să fac un transformator, care să transforme curentul alternativ din voltaj mare și amperaj mic, în voltaj mic și amperaj mare; dacă nu pot să-l fac, de unde pot să îl cumpăr? Rog a indica adresa exactă a fabricii, cum și prețul. — Electrician practicant, Loco.

Electricitate mecanică. Rog pe d-nu Schmettau sau pe alți specialiști să-mi spună câte kilograme ridică un cal efectiv și cu câți wați va corespunde un cal vapor, după transformarea de energie, căci aș vrea să știu cu câte kgr. metri corespunde 1 wat după transformarea de energie. — S. Gogu, Galați.

Electricitate. — Mulțumesc dinainte aceluia care îmi va da adresa unei fabrici care furnizează cărbuni cilindrici Peroxid de mangan și celelalte necesare pentru facerea elementelor electrice umede și uscate. — A. E. Ș.

Elemente electrice. — Îmi place foarte mult electricitatea și mi-am procurat pe cât mi-a fost posibil aparate necesare! Dorind a cunoaște bine elementele, rog stăruitor a mi se da următoarele deslășiri: Am făcut o baterie seacă formată mic cu vase de zinc cilindrice în care sunt pungile. Pungile le-am încărcat cu Peroxid de mangan presat în jurul unui cărbune cilindric. Pentru circuitul intern am întrebuințat o soluție lichidă de amidon cu sare de amoniac. Însă nu a dat de cât 1 volt de element ceea ce ar trebui 1,5 v., minimum de element. Care ar fi cauza? Rog a mi se mai răspunde; dacă cărbunii cilindrici sunt vechi sau noi? Care este soluția lichidă cea mai bună pe care o întrebuințează fabricanții la bateriile lămpilor electrice de buzunar? care e rețeta? În elemente Laclanché am observat două feluri de cărbuni: întâi de o culoare negru-mat al doilea argintiu strălucitor. Care și ce fel sunt? — Amator de știință.

Elemente. — Rog pe orî cine a-mi răspunde care este compoziția pastei, ce e întrebuințată la facerea bateriilor pentru lămpile de buzunar sau la elemente uscate. Amator electrician.

Filatelie. Aș dori câteva adrese străine, spre a putea face schimb cu mărci române în schimbul mărcilor străine. — Iosub Goldenberg, Galați.

Filatelie. Doresc o adresă din următoarele state: Portugalia, Anglia, Rusia, India, Suedia, China, Japonia, Persia, Egipt, Abisinia, Congo, Statele-Unite, Mexico, Brazilia, Argentina. — Arginteanu.

Bobină de inducție. — Rog să mi se recomande o fabrică, vânzând eften bobine de inducție. — M. K.

Bobine de inducție. — Am o bobină de inducție cu o lungime de scântee de 15 mm însă este stricată în mai multe locuri. Aș vrea s'o prefac. Izolația induitului e de mătase. Cum aș putea s'o izolez din nou. Sârma e ca un fir de păr. Cu șerlac dizolvat în alcool cum să procedez. Dar cum aș putea proceda cu parafină și unde mi-o pot procura. În ce constă un întreruptor Focault? Mai am o bobină cu trei elene și un ruptor ca la sonerii. Două elemente primesc firele de la generator, iar a treia lasă să sară la distanță de vreo 20 mm. scânteei albastre când apropiu degetul sau un corp metalic de elemă. Unde se află capătul al doilea. Care e explicația acestor scântee cu un singur pol. Pentru a produce curenti Tesla bobina a doua mai are nevoie de comutator? Aș rămâne îndatorat cui mi-ar explica. — Ioan Binder, elev, școala Ciocanul.

Diverse. Rog pe cititori să-mi răspundă unde pot găsi descrierile următoarelor orașe: Craiova, T. Severin, Calafat, Corabia, T. Măgurele, Zimnicea, Oltenița și Călărași. — Amorezat de revistă.

Diverse. Rog să mi se indice o lampă, cu petrol, cu spirit sau benzină, la care să pot topi sticla într'un creuzet. A se indica prțul și magazinul. Aș prefera însă o lampă cu petrol, care cere un combustibil mai eften. La ce temperatură se topește sticla? — Herman, Piatra-N.

Diverse. Având o cantitate de cauciuc

îmi trebuie o preparație și modul cum se disolvă în soluție, pentru a-l întrebuința la niște obiecte și la repararea șoșonilor. — George Rădulescu, Ederile.

Diverse. Cum aș putea să știu dacă timbre fiscale cu Capul de boi, au vreo valoare și cât se poate plăti. Am mai multe coli. Mai am un decret de pe timpul lui Alex. Grig. Ghica Voevod în rangul de Serdar. Au vreo valoare? — E. Kraus.

Diverse. Dorec adresa unui magazin de lingerie sau librărie de unde pot cumpăra o carte de modele de cuverturi de pat și cât costă. — O. S., Călărași.

Turbină. Cum este construită o turbină cu vapor și cum funcționează? Deoarece cred că sunt mai simple, de ce nu sunt preferabile locomobilelor? — G. C.

Turbină cu apă. Unde pot găsi o turbină cu apă sau vapor pentru mișcarea unui dinam de 16 V. și 3 A și cu ce preț. — Cititor.

Mercurul. Ce efect vor avea 20 gr. argint viu, dacă vor fi înghițite de un om? Sunt oameni și femei pela țară cari au luat, după sfatul babelor, până și 9 dramuri de argint viu și nu li s'au întâmplat nimic. Cum se explică, căci știu că mercurul e otrăvitor? — G. C.

Facultate. Vă rog a răspunde dacă la științele fizico-chimice se poate urma și cu secția modernă. — Cititor.

Metale. Unde pot găsi o placă de zinc de 30 cm. lungime, 20 cm. lățime și 0.5—1 cm. grosime. Cu ce preț. — Un cititor.

Cărți. Unde pot găsi o carte din viața coloniștilor americani, sau australieni, în limba română, unde și cât costă. — Virgiliu, Galați.

Inginerie. Cu diploma școlii de conductor, pot urma vre-o școală politehnică din străinătate, condițiunile acelei școli și unde se află? — C. G., București.

Tipografie. Unde aș putea găsi o carte care să trateze despre tipar și folioasele lui și cât costă? — Poșta.

Desen. Rog cine știe să-mi răspundă cu ce fel de cerneală se fac desenele, schițele în linii simple pentru a putea fi reproduse în vreun ziar sau revistă. — Cititor.

Păsări. De unde pot cumpăra păsări de rasă și ouă (găini, fasan, rațe, etc.) atât în țară cât și în străinătate, precum și o carte unde să trateze creșterea și îngrijirea păsărilor. — Paraschiv, Loco.

Ceai. De unde aș putea cumpăra ceaiul numit „Mathe”, care crește în Brazilia, îmi pare? — Cel mai vechi abonat.

Sculptură. Aș dori informații pentru sculptură, la cine trebuie să mă adresez pentru accesorii? de există manuale pentru această artă în românește sau germană? — Uriel, Pașcani.

Piscicultură. Ce tratat de piscicultură e în limba română și la nevoe și în limba franceză. Cât costă și de unde se poate procura. Acest apel îl fac și către membrii societății „Prietenii Științei”. — Un cititor, T-Severin.

Vânătoare. Aș putea cu un permis de vânătoare dat din București să vânez în provincie? — Carmen.

Engleză. Un gorjan ce știe engleza. De unde aș cumpărat cartea română-engleză a d-lui Marcel Schönekron, dela ce librărie, prețul și din ce oraș? — Vlad.

Vioară. Rog să mi se recomande o metodă de a învăța singur să cânt din vioară. — St. Predescu.

Kaleidoscop. Aș fi foarte recunoscător celui care îmi va trimite adrese de cataloag d'optică cu calidoscoape, lunete, binoculi, etc. — Ionel N. Delagiurgiu.

Arheologie. Cunoașteți o carte în limba română care să trateze despre arheologie? — Christofor Filiberto, Giurgiu.

Timiditatea. — Este vreun mijloc încercat pentru a lecuși timiditatea. Am încercat mai multe metode, dar nu am reușit să mă vindec de această nenorocită infirmitate. — V. S. B.

Pânză impermeabilă. Aș dori să știu un remediu pentru a putea face pânză impermeabilă. — V. Burmaz, Loco.

T. F. F. — D-lui L. Schmettau. Rog răspundeți dacă telegrafia fără fir cu o bobină de 2 mm. operează la 5—8 m. punându-i o bobină de 10 mm. la ce distanță pot lucra? și la 25 mm. ? — „Sansfilist”.

Baterii de unde îmi pot procura cilindrii de cărbune, care sunt la bungile bateriilor, cu ce preț; asemenea Peroxid de mangan și lemn de plută. — „Kilovatt”).

St. Naturale. — Rog să mi se recomande manuale mai dezvoltate de botanică, zoologie, entomologie, instrucțiuni pentru facerea ierburelor, insectarelor și acvariumelor, în limba franceză sau română; librăria și prețul. — Amator, Pitești.

Școli. — Rog pe cititori să-mi indice adrese de școli comerciale și Academii comerciale din Austria și Frankfurt a. M. (Germania), cari trimit prospecte. Asemenea rog a mi se comunica ce condițiuni trebuie să împlinesc a urma într-o Academie? Voi fi foarte recunoscător celor cari îmi vor răspunde personal. — I. Sternlieb, str. Conache No. 10, Galați.

Fotografie. — Rog pe cunoscătorii în arta fotografiei, a descrie amănunțit mai mult practic de cât teoretic, ceva despre arta retușării, atât pe clișeu cât și pe hârtie. Am citit în cărți ceva despre retușare, dar cred că și alții ca și mine au rămas cu citițul. Am avut și chiar am rezultate frumoase de negative dar fără retușare. Sunt fără lumină. De dorit ca și modul de descriere al fotografiei în culori. — Dumitru Constantinescu, str. Eminescu 27, Roman.

Pacific. — Avem în căile ferate mașini locomotive de sistem nou, care la mecanismul de distribuție, în loc de două excentrice au niște articulații care pleacă: una de la un buton excentric de la osia motoară, alta de la capul de cruce. Eu nu pot să mă explic cum cu un singur unghiu de alagiu (care e forma de manivelă cu butonul excentric) se poate distribui aburul pentru mersul înainte și înapoi. La distribuția cu două excentrice e foarte lesne de înțeles schimbarea mersului înainte și înapoi. Nici în cursul d-lui inginer Aurel Capșa n'am găsit așa ceva. Rog pe cine e în măsură a-mi da explicații în mod teoretic ori a-mi recomanda un curs special care tratează despre distribuția mașinilor locomotive sistem Compton și Pacific. — Un fochist C. F. R., Galați.

Mecanică. — Rog pe d. Giuglea sau cineva competent, a mă lămurii care e principiul și explicația pe care se bazează diviziunea H. P. la motoare și numărul de învârtitură relativ la H. P. povară. — Iubitor mecanic, Focșani.

Telegrafia fără fir. — Cu o bobină de 25 mm. pot comunica pe o rază de 5 km., ce antene îmi trebuie și dacă le pot face singur, sau de unde le pot procura, cu ce preț. Ce mărime trebuie să fie trimițătorul și koheronul? — Vid — mark.

Motor de benzină. — D-lui L. Schmettau. Cum pot afla puterea unui motor pe care îl am, voină a-l lega cu dinam pentru lumină electrică. — Electrician.

Industria emailajului. — Cum se emailază bicicletele? de unde și cu ce preț se poate procura? S'a mai pus această întrebare, însă fără răspuns. — Electro-nikelator.

RASPUNSURI

Filatelie. — D-lui I. Stan Iași și I. Negrești precum și tuturor filateliștilor: Adresați-vă pentru adrese de mărci la subsemnatul printr-o c. p. — D. Weissbein, Buzău.

Filatelie. — D-lui V. Maistoru, str. Ovidiu 15, Constanța. Marca d-voastre sârbească nu este de valoare mare, o serie întreagă a fost emisă în anul 1903 de la 1 para până la 5 dinari, cele mai scumpe sunt de 3 dinari și 5 dinari, totuși ele se găsesc în comerț cu circa 3 lei fiecare. — Napoleon.

Filatelie. — Unui abonat. Mărcile cu filigran pot fi uneori mai scumpe, alte ori mai eftine, depinde despre ce mărci e vorba. Consultați cataloagele de mărci. — Napoleon.

Filatelie. — Samy Klein, Tg-Ocna. Adrese române de filatelie sunt: Lupu Aschkenasy 22, Strada de Sus, Iași; dr. Joseph Haud, Calafat; Carol Lazăr, 146 Strada de Sus, Iași; Elias, 113 calea Victoriei, București și Atanase Ieremia, Galați. Germane: P. Tapernoux 46, Sandweg, Francfort S/M; I. Dreesen, Beuel, Rhein; J. F. Eberhardt, 18 Fest haustasse, Worms; H. Pudritzki, Dredse, 4; Arno Dietze, 1, Zollverstr, Dresde. D. Ștefănescu-Urziceni.

Apicultură. — D-lui G. N. Dumitrescu, Târgoviște. Iată adresele a două fabrici de unelte de apicultură: Bernhardt Ritche, Biberach, Baden-Germania și Raymond Gariel No. 2 rue de la Magissérie, Paris-Franța. — K. Denletian, învățător, Nifon-Tulcea.

Apicultură. — D-lui O. N. G. Da, multe, la librăria Socec sau Alcalay din București, puteți găsi orice fel de manual de apicultură. Căutați colecția numerilor trecute a revistei acesteia, d. veterinar Begnescu a recomandat în această rubrică diferite manuale de apicultură. — H. Denletian, învățător, Nifon-Tulcea.

Apicultură. — De câteva luni citesc cu interes în ziarul „Științelor Populare și al Calătoriiilor” și urmăresc corespondența dintre abonați și cititori. Mulți din aceștia cer să li se recomande cărți de apicultură, construire de stupi. Am așteptat să văd ce cărți se vor recomanda. În No. 15 din 18 l. c., se recomandă d-lor G. N. Dumitrescu și Take Delagiurgiu niște cărți de apicultură cu desăvârșire de elementare și insuficiente pentru instruirea unui începător.

Subscrisul, ca autor al celui mai complet manual de apicultură în românește, cu onoare vă rug să binevoiți a recomanda d-lor G. N. Dumitrescu și Take Delagiurgiu „Căluza stuparului” de N. Nicolescu și G. Stoinescu, editura Librăriei Socec, preț 3 lei. Un volum de 338 pagini cu 125 figuri cuprinde descrierea amănunțită a albinei, construcția stupilor orizontali și verticali, cultura albinelor în stupii orizontali, verticali și primitivi. — N. Nicolaescu, inspector școlar, str. Fundătura Vaselor 32.

Cinematografie. — D-lui Antonescu, Militar. Chestiunea aparatelor și operațiunilor de cinematograf „negativ” contrar celui de proiecție este cam complicată; și apoi la ce v'ar folosi un atare aparat când industria filmelor a ajuns la o mare dezvoltare. Cât privește aparatul de proiecție, am eu unul de ocazie foarte practic, lumină Alcool. Scriți personal; orice lămuriri relative la cinematograf, cu plăcere. — Ionescu, Sf. Spiridon, 32, Focșani.

Cinematografie. — D-lui V. Rădulescu, jud. Bacău. Ca să cunoașteți perfect și fundamental cinematograful, proiecțiunea și principiul pe care se bazează, e lucru

nu tocmai simplu. Totuși cu puțin răbdare și bunăvoință puteți lua o cunoștință relativă perfectă. Puteți veni personal sau eventual corespondență. Eficacitatea proiecției depinde de potrivirea luminei și deci ca atare necesitează cunoașterea „electricității”. Sunt cu plăcere la dispozițiunea dv. — St. Ionescu, str. Sf. Spiridon, Focșani.

Cinematograf. — D-lui Antonescu. Un aparat de cinematografiat filme, găsiți la „Pathé-Frères”) sau „Gaumont” se numește „Aufman Aparat”) și vă costă cam vreo 800 sau 1000 lei. — Ovidiu Săndulescu, Călărași.

Chimie. — D-lui S. T. M. Prepararea oxigenului medical se face prin descompunerea cloratului de potasiu pur (ClO_3K) amestecat cu bioxid de mangan. MnO_2 .

Această experiență se face într-o rețoită de grezie (sticlă). Gazul (O) ce se desvoltă îl culegem într-un gazometru. Nu trebuie să încălzim prea tare și repede, căci în acest caz se formează perclorat de potasiu, (ClO_4K), care se descompune cu greutate numai la temperaturi ridicate.

Oxigen foarte curat avem și din descompunerea unui enegic oxidant, apa oxigenată superoxid de hidrogen O_2H). 2) Clorofomul (C_2HCl_3), a fost preparat la 1832 de Liebig. În laborator ca și industrie se prepară în mari cantități încălzind alcoolul etilic cu hipocloritul de calciu ($\text{ClO}-\text{Ca}-\text{Cl}$) care reacționează ca oxidant și clorurant. În timpul preparării se formează, în balon, mai întâi cloral, care se descompune apoi, dând clorofom.

Clorofomul este un lichid, cu miros aromatic și cu gust dulce. Se dizolvă puțin în apă (H_2O); în eter și alcool în orice proporții. Se întrebuințează ca dizolvant în chimie și ca anestezic general în chirurgie. 3) Pentru cartea ce doriți vă recomand adresa următoare: Librairie Hachette et C^{ie}, Paris, unde puteți găsi: Manipulațiuni de Chimie, par M. Blouet, 2 vol. Chaque volume coûte 2 fr. — A. Stătescu-Jenny, Focșani.

Chimie. — S. T. N. Oxigenul se prepară din cloratul de potasiu, încălzindu-l, conform emanațiunii chimice: $\text{ClO}_3\text{K} = \text{ClK} + 3\text{O}$. Singura metodă practică pentru producerea clorofomului consistă în a distila alcoolul pe clorură de calciu, având formula C_2HCl_3 . — Octavian Orănescu.

Motor. — Un cititor. — Un motor de motocicletă nu poate funcționa cu motor stabil, nu are răcirea suficientă. — I. P.

Motor. — Jean electrician. Orice motor de benzină face zgomot de oarece sunteți electrician, ar fi bine să vă construiți singur un motor. Pentru suma de lei 40 vă pot procura toate piesele brute cu un plan de construcțiune a unui motor de benzină stabil, de o putere de 25 cai, și care face 2000 tururi pe minut. — Paulat.

Diverse. — D-lui G. C. Adresați-vă la societatea Siemens-Schuckert, sau la A. E. G., strada Rosetti No. 3, București. — Filip Alter, Piatra-N.

Diverse. — D-lui Vasile Georgescu Scriți cu cerneală chimică, pe o hârtie și lăsați-o să se usuce. În acest timp, spălați pasta (sapigrafia) și aplicați pe pastă câteva coale de hârtie spre o usca bine. După aceea, aplicați hârtia scrisă, cu cerneală chimică, pe pastă și întindeți bine să nu rămână cute. După ce o veți ține 40 secunde, luați hârtia scrisă, și aplicați pe urmă succesiv, hârtii simple ce voți, a le transforma în scrise. După ce ați terminat cu scosul hârtiilor, ștergeți cu un burete pasta din nou și puneți-o într-o cutie. Făcând aceste operațiuni, pasta va dura mai mult de 2 jum. luni și veți putea copia, cam 70 bucăți la o întrebuințare o pastă. — Ovidiu Săndulescu, Călărași.

Diverse. — D-lui G. C. Vă recomand magazinul de articole de electricitate „Eugeniu Gavrilăteanu, oficiul Tarcău, Piatra-N. Trimite și catalog. Eu am lucrat cu această casă și m'a servit conștiincios. Ovidiu G. Săndulescu, Călărași.

Diverse. — D-lui N. I. Ionescu, Ploesti. Pentru a deveni ofițer de vapor de comerț, trebuie să aveți un an de imbarcare pe un vapor și să treceți cu succes examenul de brevet de secund. Cu acest brevet și după doi ani de imbarcare, puteți da examen pentru a dobândi brevetul de căpitan. Condițiile, actele și programul examenului se găsesc în legea organizării marinei comerciale, iar examenul se dă în Aprilie și Octombrie al fiecărui an, la Constanța pentru ofițeri și căpitani de mare la Galați pentru cei de Dunăre, în fața unei comisii de ofițeri din marina militară.

Se pot lua brevetele și la o școală din stăinătate, dând examenul de echivalență în țară. — B. B. Delamare.

Electricitate. — D-lui I. Roa, Ploesti. Puterea câmpului magnetic al unui solenoid care impresoară inima unui electromagnet crește cu numărul de spirale pe cm^2 și cu intensitatea, deci amperajul curentului electric.

Cum în același timp amperajul e egal cu voltajul (rezistența) și cum rezistența crește cu lungimea firului, e natural că pentru a avea un amperaj cât mai mare pe cât mai multe învârtituri de fir, și voltajul va trebui să fie cât de mare — fără a arde firul însă. — B. B. Delamare.

Electricitate. — D-lui Filoselectron. 1) Curentul continuu curge mereu în același sens și își menține constantă polaritatea. Cel alternativ trece de la o valoare maximă la una zero și apoi iar la maxim, iar polii se schimbă mereu. 2) Amebele feluri de curenți se produc prin dinamuri: acelea pentru curenți alternativ și mai numesc și alternatori și au indusul stator, iar magnetii sunt rotor. 3) Pentru transportul la distanțe mari a curentului se alege cel alternant, putând avea peste 100.000 v. 4) Alegerea depinde de împrejurări. 5) Siguranța e un fir de argint ori plumb care se topește, întrerupând deci curentul, la o ridicare de amperaj. 6) Scurt-circuit e atingerea directă a 2 fire electrice; în acest corp se topește siguranțele. 7) Siguranța preîntâmpină un incendiu. — L. Schmettau.

Fotografie. Spirescu, amator, T-Severin S'au obținut fotografii colorate pe hârtie cu culori naturale prin întrebuințarea hârtiilor „utocolor”. Manipulația e ușoară. Însă soluțiile și hârtia costă enorm. Pachetul de 10 foi hârtie „utocolor” costă 5 lei. Pe urmă, afară de hârtie trebuie ceran „utocolor”, culori de rețușă, fixator, revelatoare, etc. — G. Galitza.

Fotografie. — Un iubitor de fotografie. Nu știu dacă a existat vreodată dicționarul Niewenglowski. Vă pot recomanda însă alte publicații fotografice. Cereți la librăria Gauthier Villars, Quai des Grand Augustins, 55, Paris, office manual fotografic mai cu seamă al lui A. Pierre Petit fils. În limba română un manual bun e al d-lui E. Dumitriu (Biblioteca pentru toți). Costă 90 bani. Manualele franceze sunt scumpe. — G. Galitza.

Procedeu optic. — D-lui Jean Nion. Explicarea proprietății acelor sticle de a reproduce pe hârtie o imagine ce vom a reproduce, constă în aceea că și oglinda are proprietatea de a reflecta imaginile și obiectele, cu deosebire că geamul fiind străveziu putem vedea creionul urmând umbrele desenului, pe când la oglindă fiind o reflecție desăvârșită, grație oxidului din dos, este opac și nu putem vedea prin ea ca să putem desena urmând con-

turile ce ni se par că stă pe hârtie. Dacă aceea sticlă, după ce am ținut-o perpendicular, așa în cât lărgirea imaginii să fie cât mai exactă pe hârtie, o vom apleca în mod oblic spre hârtia unde vom să desenăm, vom vedea că aceea reflecție a imaginii nu se oprește pe suprafața hârtiei, ci continuă a asculta de legile reflecției oglinzii scoborându-se în jos, sticla fiind și ea o oglindă însă străvezie. Așa că noi ținând-o perpendicular între subiect și hârtia albă și uitându-ne oblic prin geam, imaginea să găsească în mod relativ pe hârtie, dar niciodată tocmai până când geamul nu stă absolut perpendicular între imaginii și hârtie. Astfel noi ne închipuim că aceea figură s'ar afla pe suprafața hârtiei, deși ea nu se găsește de loc acolo. Ion I. Ghirași, Loco.

Matematici. — D-lui P. Ionescu, normalist, Buzău. 1) Colecția de probleme de geometrie și aritmetică, în limba română, este aceea editată de „Gazeta Matematică” intitulată: Culegere de probleme, de Titeica, etc.

2) Curs recomandat de geometrie completă este în limba franceză, sub titlul: Traité de Géométrie par Ph. Andre. Paris—Hachette. Un realist A. S. Focșani.

Albine. — D-lui veterinar Begnescu, Galați. Mă ofer a vă răspunde la toate chestiunile de apicultură de care aveți nevoie în lucrarea dv. Vă rog scrieți direct sau prin această rubrică. Sistemul de stupi cel mai întrebuințat este „Dadan” sistemul „Dzierzon” foarte rar. Aparatele apicole sunt mai cu seamă extractorul (aparat centrifugal) și presa de presat ceara. Pentru facerea scândurelor pentru rame se întrebuințează un aparat cu ferestru circular. Vă urez succes bun. — K. Denlețian, învățător, Nifon, Tulcea.

Geologie. — Unui iubitor de de geografie. — Da, la nord-est de Gand și N. V. de Anvers. Solul se coboară încet din ce în ce. De altfel mișcări de coboriri înceată a coastelor se mai observă și pe coasta de nord a Germaniei și în partea de sud a Suediei, aici se găsesc în unele locuri sub apa mării Baltice, dune de nisip și urme de locuințe omenești. În alte părți se observă și mișcări de ridicare înceată a uscatului de exemplu în partea de nord a Suediei; acolo se poate vedea pe coastă diferite terase alcătuite din nisipuri și pietrișuri amestecate cu coici actuale de mare. O regiune la fel este cea de la Puzolli lângă Neapole. Acolo chiar lângă coasta mării se găsesc rămășițele unui templu vechiu închinat lui Jupiter; în colanțele acestui templu se văd urmele unor scoici marine. Deci pământul pe care a fost ridicat templul s'a coborât sub apă și apoi s'a ridicat unde-l găsim acum. — K. Devlețian, învățător, Nifon-Tulcea.

Tablă de aluminiu. — Găsiți la d. Franz Heinrich, strada Lascar Catargi No. 10. — Inventator.

Quadratura cercului. — Matematicus. — Nu se află în matematică, o problemă care să fi existat un interes atât de mare ca aceea a quadraturii cercului. Cum suprafața unui cerc este egală cu aceea a unui triunghi drept-unghi cu înălțimea cât raza cercului și cu baza cât circumferința cercului, și, cum latura unui pătrat de o suprafață egală este medie între înălțimea și jumătatea bazei triunghiului, problema va fi rezolvită dacă raportul circumferinței cu raza va fi perfect măsurabil. Arhimede întreprinde această soluție calculând perimetrul a două poligoane de un mare număr de laturi, unul circumscris și altul înscris cercului. Aceasta dă raportul diametrului cu circumferința între $1:3\frac{1}{70}$ și $1:3\frac{1}{71}$. Hindușii ajunseseră de mult la proporția 1,250: 3,927, sau 3,1416 care este mai exact, Ptolomeu

dă 3,141552 care este prea puțin. În timpurile moderne, olandezul Peter Metius, ale cărui lucrări fură publicate de fiul său Andrei Metius, se apropie de adevăr. Calculând pe poligoane cam de 1,536 a-turi, el găsi că proporția era puțin inferioară lui $3^{17/100}$ și puțin superioară lui $3^{16/100}$; și ajunse, după calcule anevoioase la raportul următor: admis în practică 11:355. Eroarea conținută în această expresiune se găsește a fi, pentru un cerc de 3,000 km. circumferință, mai puțin de 35 centru. Un alt olandez, Ludolph van Keuleu, scoase, cam în același timp (1590) acest calcul până la 36 cifre, cari sunt gravate pe mormântul său, la Leyda. Iata-le 3,141592653589793223846264338327950289. Ultima cifră este prea mare, și 8 va fi mai mică. În 1853, unul M. Shanks atinse până la 607 zecimale. Când s'a văzut bine să expresiunea aritmetică era imposibilă, s'a încercat o construcție geometrică; dar se admite în general astăzi că aceasta este tot așa de impracticabilă. — Octavian Aramescu, Brăila.

Microscopie. — D-lui Max Weintergreen. Microscopie bune găsiți la d. Eugeniu Gavrilăteanu, oficiul Tarcău, Piatra-N., și mărește până la 720 de ori și costă lei 250. E recomandabil pentru laboratoarele de medicină. Are și mai mici. Cereți catalog. Alt magazin nu știu. — Ovidiu Săndulescu, Călărași.

Oxigenul. — D-lui S. T. M. Oxigenul din clorat de potasiu se prepară în moduri următor: Se pune într-o eprubetă clorat de potasiu curat, sau dacă nu e curat se amestecă cu nisip, și se încălzește. Prin încălzire rezultă clorura de potasiu și oxigenul. Reacțiunea chimică se poate scrie în modul următor: $Cl\ O_3\ K = K. Cl + O_2$. Pr. Ion, Slatina.

Aeroplan. — D-lui G. P. Pânză impermeabilă pentru aripi de aeroplan, găsiți la magazinul, „Continental” și costă dela 5 la 12 lei metrul.

Motor mic de aeroplan îl puteți găsi la „L'Aeronautique 2 Rue de L'Echaudé de Saint-Germain-Paris” costul lui 40 lei.

Mașini motoare și la inginerul Victor Drouillet. Quai Fleurs Paris. Pretul este de 56 lei, are 3 cilindri, face 2000 învârturi pe minute și cântărește 1 kgr. Ovidiu Săndulescu, Călărași.

Vederea la distanță. — D-lui Jean Morărescu, Craiova. Încă de acum doi ani s'a reușit a se trimite prin fir telegrafic fotografii vederi iar anul trecut cum ați putut vedea din revistă chiar cu ajutorul telegrafiei fără fir. Amănunte găsiți în colecția revistei „Illustration”.

Prima idee a avut-o în 1877 francezul Senlecq, întemeindu-se pe proprietatea ce o are selenium, de a face să varieze intensitatea curentului electric ce trece prin el după lumina ce o primește.

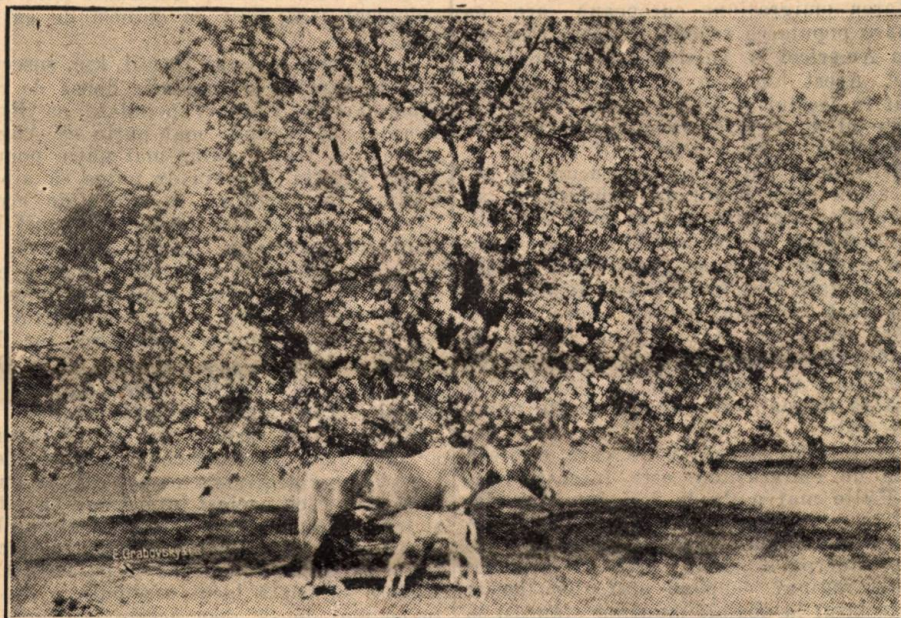
În articolul meu făceam aluzie la sistemul negăsit încă de a transmite scene cinematografice, nu numai o fotografie mică. Această însă până acum nu s'a inventat. — B. B. Delamare.

T. F. F. — D-lui A. B. C. Cel mai mic aparat de T. F. F. existent e acela care este cunoscut sub numele de „Ondofon”. Cu el se poate primi numai telegrame dela stațiuni așezate pe o rază de 100 klm. și e alcătuit dintr-un detector telefonic de galeu (sulfură de plumb) Drept antere poate servi un balcon de fier, un burlan, un coș de fier, etc.

Aparatul costă 25 lei și se găsește de vânzare la d. Horace Hurn, 14, rue Jean-Jacques-Rousseau. Paris. — B. B. Delamare.

Înșurătorii de copii. — D-nei Angelina Florescu, Dolj. Consultați cartea „Le corps et l'âme de l'enfant” par dr. Maurice de

In primăvară



Va veni de sigur vremea când fotografia va înlocui pictura cu succes, căci nici un pictor, cât de genial ar fi el nu poate să se ia la întrecere cu cea ce poate să facă însăși marea maestră:

natura. Priviți deocamdată o simplă fotografie, un piesaj de primăvară, când pomii sunt în floare. E o fotografie cu totul artistică.

Fleury, editura A. Colin, 5, rue de Mézières, Paris. Veți vedea că nebuniile sunt ale vârstei și dovedesc sănătate și plus de activitate. Dacă nu știți franțuzește, scriți-mi direct, e o cestiune care m'a preocupat, fiind tată de copii. — Căpitan Negulescu, vaporul „Principesa Maria” Constanța).

Aviație și motor. — Mai multor cititori. Citiți ziarul cel din urmă, veți găsi răspunsuri dorite. — I. P.

Circuit. — D-lui Iubitor. Cu cât voltajul e mai ridicat cu atâta o aceeași izolație e mai expusă. — L. Schmettau.

FAPTE ȘI OBSERVAȚII

Cum devii amator-astronom. — Articolul d-lui Viero-Galați: „Primiul paș” din nr. 12 al „Ziarului Științelor populare” mi-a dat ideea să scriu rândurile de mai jos. Până în anul 1909 nu cunoșteam astronomia — afară de câteva noțiuni cu totul elementare, pe care le învățasem la școală, — și nici nu puteam pricepe ca cineva să stea ore întregi în contemplarea cerului. Ce e drept admiram, efectul razelor lunare pe un peisaj oarecare, sau contemplam cu ochii liberi vreo cometă. De asemenea priveam cu plăcere mișcarea boltei cerești cu toate constelațiile, sau vreo-eclipsă; da toate acestea ca simple plăceri vizuale și atâta tot. Dar iată în anul 1909 — prin luna lui Septembrie — aflându-mă la Constanța am văzut la un cinematograf un film astronomic și anume: planeta Jupiter. S'a mai întâmplat ca să-mi cază în mână un roman sideral scris de celebrul J. Verne cu titlul de „Hector Servadac”. Aceste două lucruri — atât de simple în aparență — mi-au schimbat cu totul ideile pe care le aveam asupra astronomiei. Mi-am pus întrebarea: oare toate aceste lucruri sunt sau nu adevărate? dacă sunt adevărate apoi atunci sunt minuni cerești demne de admirat și trebuie să mă înalț și eu până la ele! Am cumpărat deci, o carte astronomică excelentă „L'Astronomie Populaire”

de C. Flammarion. După ce am citit-o, nu m'am mulțumit cu atâta, și mi-am procurat o lunetă astronomică — mică ce e drept (54 mm) dar foarte bună — cu care am vizitat minunile cerești. Luna cu misterioasele ei cratere, ciudatul și miraculosul inel al lui Saturn, cortegiul măiestos al sateliților planetei Jupiter, petele Soarelui, stelele duble colorate, nebuloasele, îngrămădirile de stele, etc. etc. m'am minunat. De atunci și cât voi trăi, voi fi unul din cei mai fervenți adepți ai astronomiei. Indemn pe orî și cine care ar avea o bună lunetă cât de mică — chiar un binoclu cu prizme — să observe într-o noapte senină obiectele cerești; și dacă n'o trece ca o nouă unitate în regimentul astronomilor-amatori, apoi atunci nu cerul este de vină ci sufletul contemplatorului, care n'a vibrat la vederea naturii și adevărului. — Altair, Craiova.

Aviație. D-lui G. Popescu, Huși. — Proportiuinea între un aeroplan în natură și miniatură stă astfel:

Exemplu modelul e de 1 pe 10 adică lătimea aripelor de plutire, în acest caz greutatea va fi ca $\frac{1}{10^3} = \frac{1}{1000}$

Viteza necesară pentru a pluti va fi ca $\frac{1}{V_n} = \frac{1}{V_{10}} = 3.16$ adică aparatul plutește cu o viteză de 20 m. pe secundă, miniatura va pluti cu o viteză de 6.3 m. pe secundă.

Puterea necesară în cai va fi $\frac{1}{n^3 V_{10}} = \frac{1}{10^3 V_{10}}$

dacă aparatul avea 30 cai — putere, modelul va avea $\frac{30}{3160} = 0.009$ cai Paulat.

Galați.

Prima cafenea s'a înființat la 1671 la Marsilia și abea după un an, s'a înființat alta și la Paris.

Emigrațiunea europeană

Marea emigrațiune europeană are ca urmare popularea repede de către rasa albă a Americii, a Australiei și a Nordului Asiei. Acest fenomen nu-și are începutul decât în secolul al XIX.

Este el de natură trecătoare, sau este susceptibilă să se menție mult timp?

Țările nouă puțin populate acum un secol, acum sunt destul de populate, ca să refuze pe emigranți, sau să aibă mai puțină înclinare pentru ei. Elementele active și energice care se găsesc însă în ele vor fi forțate fără îndoială să rămâie și ar urma fără îndoială, pentru Europa, turburări economice și sociale de temut. Această primă vedere pare însă destul de superficială și prevestirile nu par a avea șansă să se realizeze din mai multe puncte de vedere.

Mai întâi, suprafața pe care o oferă țările de emigrațiune este intensă. Statele-Unite mai mult de 7 și jum. km. lăsând la o parte Alaska. Fără îndoială, se află pe platourile munților stâncoși o regiune stearpă și chiar pustie. Imprejurul acestei regiuni, ocupând mai ales locuri foarte largi la poalele munților stâncoși se găsește zona semi-aridă, care cuprinde teritoriul situat la est de al 100° de longitudine. Această zonă nu e bună decât pentru o cultură extensivă și mai ales industriei pastorale afară de câteva văi favorizate unde irigația poate înlocui uscăciunea climatului. Aceste două regiuni la un loc ocupă aproape $\frac{1}{4}$ din Statele-Unite, astfel că nu rămân decât 5 mil. km., care se găsesc în condiții comparabile cu Europa occidentală sau centrală și prin urmare pot să aibă o populație tot atât de densă. În Canada, care are mai mult de 9 mil. km., ținând seamă de părțile ce nu pot fi locuite din cauza rigurozității climatului, a zonei aride: de stânci, nisipuri sterile și păduri pipernicite de brazii, care se întind la Nordul lacurilor Superior și Xuron nu putem evalua decât la $2\frac{1}{2}$ mil. km. regiunile canadiene, susceptibile de o populație densă. Adăugând la aceștia părțile fertile ale platourilor mexicane și insula Cuba unde europenii pot să se aclimatiseze ajungem la 8 mil. km. pentru America de Nord.

În America de sud, zona temperată este mult mai strâmtă, stepele aride sau semi-aride dacă nu deșerturile ocupă o porțiune și mai mare de teritoriu. Patagonia, care formează sudul Argentinei, cea mai mare parte a Chaco-ului, care se găsește la Nord, chiar câteva regiuni bogate, așezate între Parana și Anzi nu fac decât 2.900.000 km. din această țară: ținând însă seamă de un climat propriu agriculturii nu putem socoti decât 1.200.000 km. pe lângă care se adăogă și Uruguay cu 290.000 km. Brazilia n'are decât 600.000 km. în zona temperată propriu zisă, la Sud de tropical Capricornului. Să mai adăogăm la aceasta o porțiune din Chili, câteva regiuni înalte ale diverselor republice sandine. La un loc, în America de sud, se găsesc terenuri bune de colonizațiune în suprafață de aproape $2\frac{1}{2}$ mil. km.

În Australia și Noua Zelandă este o țară care se poate compara cu una din țările Europei occidentale, adică cam cu nordul Italiei, avem cam 270.000 km. buni pentru colonizare. Dar Australia, propriu zisă, comparată cu nordul Africii nu este decât o vastă pustie cu o parte infimă de terenuri cultivate. Nu putem socoti mai mult de 600.000—800.000 km. terenul pe care Australia îl oferă unei colonizațiuni. Chiar ținând seamă de Noua Caledonie și de câteva archipelage oceanice cu climat

bun, deabia avem 1 mil. km. pentru toată Oceania. Trebuie să mai adăogăm cel mult 2 mil. km., partea ce se poate locui din Siberia, căci basinul Amurului pare a fi colonizat mai mult de chinezi de cât de ruși.

Avem deci în total 13 mil. km. susceptibili de a primi o populație densă de rasă albă. Aceste ținuturi populate ca Estul Franței, adică mult mai puțin ca Anglia, Germania, Italia, chiar mai puțin populate ca Elveția, Boemia ar putea să aibă 1 miliard de locuitori. În afară de aceste 13 mil. km., se mai găsesc 6—7 mil. km. buni fie pentru o cultură extensivă, fie pentru creșterea vitelor sau ținuturi care ascund în sânul pământului diferite mine. Acum nu se găsesc în aceste ținuturi decât 125 mil. locuitori. Numărul lor deci se poate face de șase ori mai mare. O emigrațiune de 1.200.000, care-i aproape numărul actual anual al emigranților, ținând seamă de răspândirea lor 1,5 la sută ar face după un secol 250 mil. de oameni.

Astfel emigrațiunea europeană ar putea să continue cu aceeași intensitate ca astăzi și tot va rămâne încă puțin loc disponibil; însă trebuie să adăogăm că progresele continue ale științei vor face ca pe aceeași întindere să poată locui o populație din ce în ce mai densă, deci aceste ținuturi, cât și țările europene sunt departe de saturațiune. Mai avem și alte motive, care ne fac să vedem că saturațiunea nu va avea loc. Adevărata chestiune nu este de a ști dacă aceste regiuni vor putea să absoarbă excesul populației Europei, ci din contră dacă Europa le va putea da în fiecare an cei 120.000 emigranți.

Se știe cu ce iuteală natalitatea descrește la cea mai mare parte din popoarele europene, mai ales la popoarele din estul și centrul Europei. În Anglia natalitatea mijlocie anuală în perioada 1874—1876 a fost de 35,9 la mie, în perioada 1896—1898 de 29,5 la mie și în perioada 1908—1910 de 25,9 la mie. În Germania proporția pentru aceleași epoci a fost 39,3, 36,3 și 31,6; în Austria 38,8, 37,6, 33,2; în Italia 37, 34,3, 32,9; în Belgia 31,8, 28,9, 24,3; în Suedia 30,3, 27,4; în Spania 35,8, 33,5; în Franța 25,3, 2,2 și 19,8. Proporția nu se menține decât în țările cu moravuri patriarhale ca: Rusia Rusia (48), România (40). Este adevărat că din cauza micșorării mortalității, proporția tot s'a menținut în toate țările, afară de Franța, totuși a început să scadă în Anglia, Germania, țările scandinave, Belgia și chiar Austria. Factorul principal al emigrațiunii nu este numai creșterea populației, ci densitatea populației în anumite locuri dă loc la o emigrațiune așa de considerabilă. Cu toate acestea acum nu avem o relațiune directă între escedentul nașterilor, decesurilor și emigrațiunii.

Este absolut surprinzător să vezi țări nu numai ca Germania, dar ca Olanda, Elveția și chiar Belgia, unde populațiunea este foarte densă și creșterea naturală însemnată dând foarte puțin emigranți. Din contră, emigrațiunea atinge o creștere enormă în Italia, Spania, Anglia și Norvegia. Pentru Italia și Spania, după cum am zis, se află o foarte mare proporție a emigrațiunii temporare dar și Italia e destul de populată. În insulele Britanice emigrațiunea este mai puțin considerabilă. În Norvegia emigrarea a luat proporții mari și e de mirare că dezvoltarea industriilor hidraulice nu reține pe locuitori în țară.

După cum am văzut va veni timpul când populațiunea europeană va deveni aproape stătătoare și emigrațiunea va fi foarte redusă. Populațiunea Angliei pare să rămâie aproape stătătoare către mijlo-

cul secolului XX și și a Germaniei, precum și a celorlalte state citate pe la sfârșitul acestui secol. Față de tendințele actuale nimeni nu trebuie să se gândească, că va ajunge un timp când surplusul populației europene nu va avea unde să emigreze.

Valeriu Pușcariu.

POȘTA REDACȚIEI

A. Goldstein, Câmpina. — Scriți d-lui H. Stahl, str. Isvor, București.

Virgiliu, Galați. — Dacă vi se pare că e în acea bibliotecă, căutați-o. Întrebarea e prea vagă.

S. A. I., Focșani, D. N. Almășanu, Craiova, V. Vântu, Iași. — Studio, Loco., Adresați-vă direct acelor instituții.

C. Grama. — La Academie.

Elev, Loco. — Cereți la Sococ sau Alcalay, orice volum din Bibliothèques rose.

C. I. P., Botoșani. — E slabă traducerea. Faceți exerciții mai mult.

I. Popescu, Loco. — Poate nu era fulger.

Tr. Perieteanu, Roșiori-de-Vede. — Cărți de școală? Sunt destul de cunoscute.

V. Burmuz, Loco. — Se găsesc la administrație, 10 bani numărul.

Solo, Ivesți. — Nu ne poate interesa așa ceva.

C. Ghinescu, Loco. — E o chestiune ne științifică, deci...

O. Săndulescu, Călărași. — Să le vedem.

M. K., Craiova. — Nu pentru o lucrare, ci pentru toate lucrările lui.

Gh. N. Dinculescu. — Publicăm, dar bine scrise.

N. A. C., Loco. — Mai târziu le vom publica, deocamdată rezumatele. Limba daneză? Greu. Sunt atâtea altele...

Mandolinescu, Loco. — E „Mattinata” lui Leoncavallo. Ați notat-o din auzite? În acest caz aveți bună ureche muzicală.

H. L., Loco. — Cel puțin dacă ați fi citat pagina. Dar așa?

E. Grunberg, Loco. — Adrese de biciclete am publicat în numerele trecute.

Secretele Spiritismului

Carte interesantă, instructivă, ilustrată. Costă 20 bani trimiși în mărci poștale într'un plic la: Biroul de Studii Psihice la Bârlad.



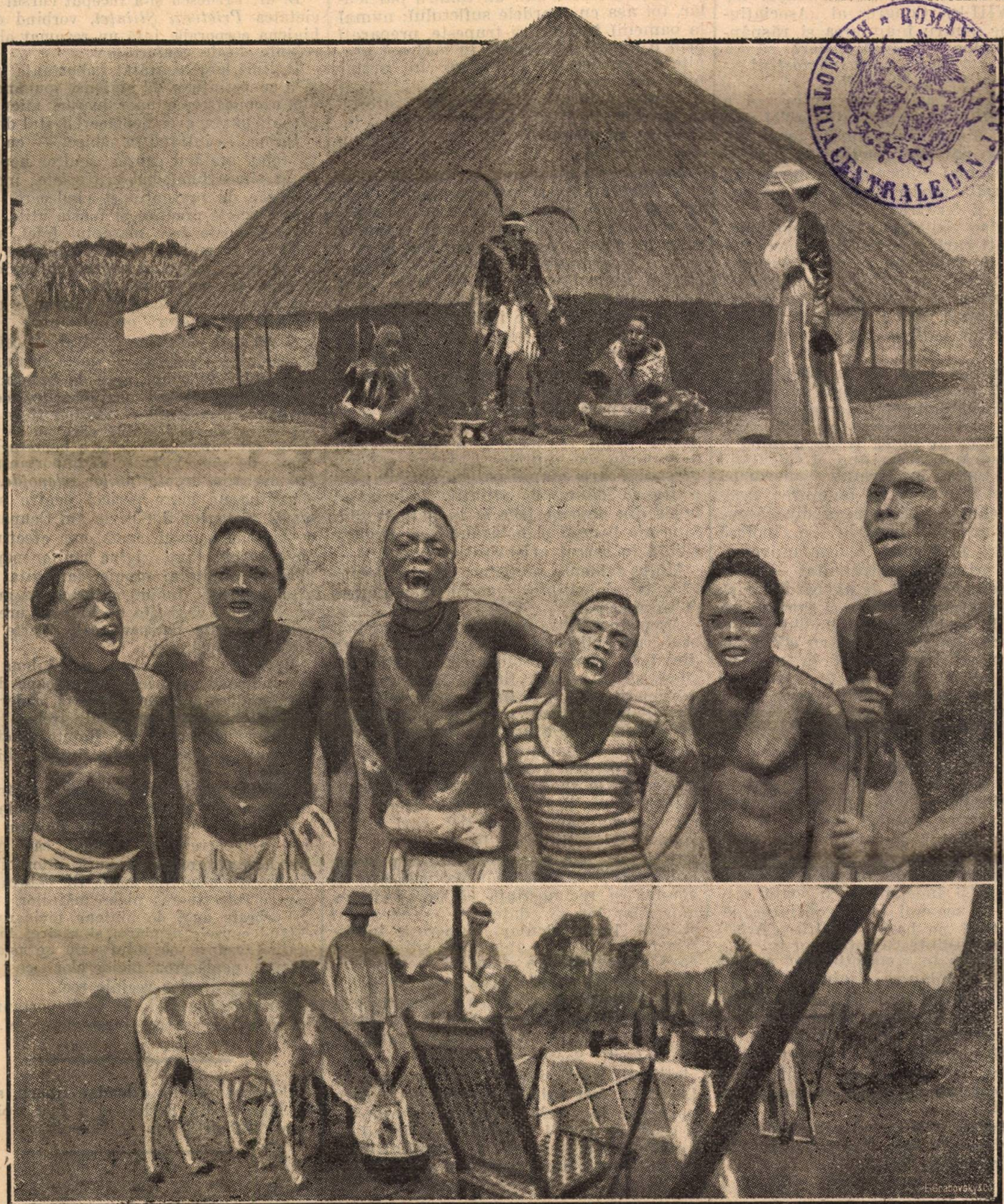
ZIARUL ȘTIINTELOR POPULARE

și al
CĂLĂTORIILOR

APARE SĂPTĂMÂNAL
MARȚEA
COSTUL ABONAMENTULUI
lei 5.20 pe an în toată țara
REDACȚIA ȘI ADMINISTRATIA
STR. BREZOIANU NR. 11 — BUCUREȘTI

Fondator : LUIGI CAZZAVILLAN.

Editura ziarului „Universul“, Str. Brezoianu 11, București



DIN ȚARA AKIUȘILOR.— (Vezi pag. 275).

Prieteni științei

Colaboratorul nostru d. T. A. Bădăru, în cuvântarea pe care a ținut-o ca salutare membrilor congresului al VIII-lea al „Asociațiunii române pentru înaintarea științelor” semnaleză câte categorii de muncitori luminați pot contribui la sădirea și răspândirea Științei. Cu toate că în părțile ei ocazionale, cuvântarea nu mai e de actualitate, o dăm în întregime, nefiind încă publicată și prezentând, credem, un interes în momentele în care curentul pentru asociațiunea „Prieteni Științei” prinde rădăcină în țară.

Domnule Președinte,¹⁾

Domnilor membri ai Congresului,

Concetățenii mei, mândri de cinstea ce li se face de a deschide în orașul lor acest al VIII-lea Congres al „Asociațiunii române pentru înaintarea și răspândirea științelor, mă însărcinez să vă urez: *Bine ați venit în orașul nostru!*

Doamnelor și Domnilor,

Sărbătorim astăzi sosirea între noi a reprezentanților celei mai utile, celei mai înălțătoare dintre ocupațiunile omenești, sărbătorim pe reprezentanții științei, pârghia cea mai puternică a progresului omenirii, zeiță modernă dela care așteptăm pacea și fericirea.

Avem între vizitatori fruntași ai științei; învățați cari, modest, în camera lor de studiu, în laboratoare sau observatorii, în mine sau pe întinsul uscatului și apelor se silesc să smulgă câte un secret naturii, să pună câte o pietricică la înălțarea marelui edificiu al cunoștințelor pozitive.

Gârbovindu-se pentru a urmări, zile și săptămâni, fenomenele dintr-o retortă ori furnal; slăbindu-și vederea pentru a nu scăpa neobservat vre-un grăuncior microscopic ce ar putea trăda o taină a vieții; măsurând, observând și calculând pentru a turna în formule adevăruri trainice; sbătându-se în neliniștea nesigurății, căutând să extragă din câteva observații metodice urmărite, o ipoteză limpezitoare problemei, o lege universală, vre-un principiu nestrămutat, — aceștia sunt descoperitorii de adevăruri, cari, atrași de măreția faptelor și doritori să adâncească problemele ce închid misterele naturii, fac știință pentru știință și rămân uneori necunoscuți în masele largi, în folosul căror va fi, azi sau mâine, munca aceasta fără preget.

Avem aici, între noi, modesti răspânditori ai științei, apostoli cari se preocupă mai puțin de marile probleme în discuțiune — de pildă de problema dacă știința, creată de om, își poate întinde investigațiunile sale și asupra creatorului său, asupra omului însuși, asupra naturii sufletului omenesc, — apostoli, cari primesc cu evlavie și răspundesc cu trageră de inimă adevărurile pe cari le cred eterne și indeamnă, cu toată convingerea, pe semenii lor la năzuirea către o cultură pe baze științifice. Acești apostoli au credința că astfel vor micșora efectul erorilor în concepțiunile asupra vieții, că vor înlătura neajunsurile provocate de misterul soartei trupului și sufletului nostru în viitor. Ei se silesc a convinge că numai prin metodele sigure ale științei, numai prin obiectivitatea cercetărilor, se vor putea lămurii chestiuni în legătură cu natura intimă a in-

dividului izolat sau a individului social.

Acești modesti apostoli ai științei sunt propagatorii, — anonimi deseori — ai științei în mase cât mai largi; lor, în mare parte, se datorește omogenizarea și armonizarea credințelor și concepțiunilor în anume straturi ale unui popor. Prin munca lor se va putea lărgi acest proces de armonizare și s'ar întări, prin convingeri temeinic dezvoltate, solidaritatea semenilor din același neam.

Căci, ori cât cultura științifică ar părea lipsită de Patrie, oricât de mare s'ar părea potrivirea de concepțiuni a oamenilor de naționalități diferite, dar cari au aceeași cultură, totuși nu va fi nici odata identitate în convingeri, în aspirațiuni, căci aceleași fenomene, aceleași cunoștințe pozitive nu ating identic aceleași coarde sufletești.

Cum în coardele de materie brută, pe lângă sunetele fundamentale se produc și armonice, cari dau un timbru particular, tot așa cu coardele sufletului: numai la oamenii înrudiți și trușteți, preparați prin o lungă conviețuire în aceleași granițe geografice, ele pot vibra în același mod, pot avea același timbru.

Acești pionieri ai răspândirii științei în straturi largi ale poporului dau o înfățișare particulară științei, îi dau un aspect național.

Avem apoi, de sigur, în mijlocul nostru, *diletanții ai științei*; persoane cari privesc lumea prin o prismă cu un indice de refracție mai deosebit decât al comunilor muritori; persoane, cari pot să descopere o armonie neînțeleasă de majoritatea semenilor lor în vibrarea unei unde aeriene; artiști cari sunt în stare să clădească chimere încântătoare pe lumea electronică a unui atom; cari să-și lese gândul să zboare — plutind, la început, pe o rază de lumină —, până în nepătrunsul întineric al spațiilor interstatale; persoane de felul acelor care, acum câteva sute de ani, luau legende și basme drept realități și le împodobeau în cuvinte meșteșugite și rime sonore; persoane care, numai pe nedrept sunt socotite ca dăunând științei îmbrăcând unele din descoperirile ei în hainele diafane ale poeziei și nelăsându-o să troneze rigidă în cercul aristocrației cugetării.

Mult, evident, se datorește și diletanților în ale științei, pentru răspândirea ei în mase.

Avem însă între noi și oameni practici, acei cari aplică știința teoretică și-o pun direct în serviciul omenirii. Aceștia se silesc să folosească fiecare fenomen nou descoperit, să aplice fiecare principiu nou formulat, să inventeze mijloace noi pentru a domoli natura, pentru a o subordona — în parte cel puțin — puterilor noastre; pentru a o sili să contribuie, cât mai mult, la sporirea fericirii noastre.

Pentru mulți din concetățenii mei, în mare parte oameni practici, cari aplică cunoștințele științifice la comerț și industrie, la bucuria generală că primesc la ei niște oaspeți atât de valoroși, se adaugă și recunoștința că prosperitatea afacerilor lor se datorește progresului științei. În particular, numeroșii industriași din Galați, apreciind silințele pe care „Asociațiunea română pentru înaintarea și răspândirea științelor” o pune pentru răspândirea cunoștințelor pozitive, au simțit o vie bucurie la știrea că sufletul acestei Asociațiuni va fi printru oaspeți. Secretarul perpetuu al Asociațiunii, neobositul cercetător d. dr. Istrati, a fost primul învățat mare care, părăsind în unele momente laboratorul a reușit a dovedi tuturor, organizând expozițiuni, că și în ce fel a profitat munca națională din progresele științifice.

Activitatea d-sale și a Asociațiunii, pe lângă că asigură difuziunea cunoștințelor științifice, întărește zelul de fiecare clipă a îndrăzneților cari se avântă cu energie și încredere în diverse activități practice, pentru a-și asigura lor bunul traiu, a contribui la întărirea țării și a spori avuția națională.

Cu aceste sentimente, de bucurie și recunoștință, consiliul comunal și toți ceilalți locuitori doresc cea mai deplină reușită acestui al VIII-lea congres și urează: *Să trăiască membrii Asociațiunii române pentru înaintarea și răspândirea științelor și vrednicii lor conducători!*

Higiiena corporală

D. dr. Predescu și-a început cursul la societatea *Prieteni Științei*, vorbind despre higiena corporală. Iată un rezumat al interesante d-sale conferințe:

În linii largi a arătat importanța în viața a cunoștințelor de igienă, spunând cum din necunoașterea unor lucruri mici în aparență putem avea neplăceri destul de mari.

Incepe, — intrând în subiect, — cu igiena feței, arătând cauzele multor neplăceri, ca grăsimea feței, bubulițele, etc., indicând mijloace de prevenire și vindecare, dând câteva rețete practice și foarte utile. Arată cum se poate face masagiul feței, așa de folositor în multe cazuri. Trece apoi la igiena gurii, arătând cauzele de stricăre a dinților și neajunsurile lor; un dinte stricat poate să fie locul de intrare a multor microbi vătămători organismului, dintr-unul cari cel mai periculos e cel al officei. Arată modul de îngrijire al gurii într-un mod amănunțit. Se ocupă apoi de îmbolnăvirea amigdalelor arătând neajunsurile acestora, spunând între altele că ele pot fi de multe ori cauza reumatismului, care nu se vindecă de cât după operație și a hematuriei (urinare de sânge). Trece al importanta ce o are operația *vegetațiilor adenoidale*, cari constituie un mare pericol pentru sănătatea și viața copiilor ce le au. Ocupându-se de igiena nasului, arată cum afecțiuni de ale acestuia sunt origina multor neplăceri durabile: guturai cronice, faringita, laringita, bronșită. Indică mijloace de prevenire. Pe scurt vorbește de igiena urechilor, care la multe persoane este foarte neglijată, și pe nedrept.

Vorbește mai pe larg pe igiena părului, indicând mijloacele în a scăpa de cauzele producătoare de mătreață, căderea părului, etc.; arată că părul trebuie spălat pieptănat și aerisit, etc. Rețete practice interesante însoțesc explicațiunile igienei părului.

Măinile sunt obiectul unei amănunțite explicațiuni, în care se arată nevoia absolută a igienei mâinilor, din punctul de vedere al contractării boalelor, căci mâinile murdare pot purta la gură, microbii ditorilor boale molipsitoare. Dă câteva rețete pentru întreținerea pielii mâinilor.

Vorbește apoi de igiena picioarelor, arătând cauzele asudării și răcirii lor. Dă sfaturi asupra chipului cum se poate înălțura neplăcerea picioarelor ce asudă, precum și a celor vecinice reci.

Termină ocupându-se de importanța băii generale pentru starea sănătății.

Cel mai vechi calendar tipărit se află în Muzeul din Berlin, el a fost tipărit în anul 1439 de Iohan de Garmidia.

1) Cuvântare rostită în calitate de ajutor de primar, în sala Papadopol din Galați în Octombrie 1912.

REGATUL SOARELUI

...E Sahara, marea de nisip, cu valuri de praf mișcător și impalpabil pe care uneori Simunul — al doilea Eol — le face să se răsfrătească vijelioase, dând la iveală osemintele oamenilor sau animalelor care au cutezat să înfrângă liniștea aceasta.

Omul se simte mai singur aici, de cât în mijlocul Oceanului, mai singur în deșertul acesta pustiit de focul unui soare veșnic aprins.

În jurul lui, nimic nu turbură liniștea de moarte; e destul de părăsit! Totuși singurătatea asta e așa de colosală...

În nenumărate rânduri, povestește colonelul Marchand, mi s'a întâmplat să intru în pustiu prin partea de sud și mai târziu trecând prin Algeria, am vizitat și vechi vale a râului Igharghar. Dar niciodată n'am avut o așa de puternică impresie ca în ziua când suindu-mă pe minaretul moscheii din Onargla, fusei martor al unei priveliști care nu mi se va șterge niciodată din minte. De unde mă aflam, descopeream de jur împrejurul meu toată oaza din Ouargla, cu casele cubice vopsite cu var strălucitor de alb și care formau un prim cerc. În formă de cunună, plantația de palmieri cu verdeață închisă a curmalilor! Apoi, dincoace de un al treilea cerc format din radierăa dunelor aurite de soarele strălucitor, departe de tot, cel din urmă cerc, acesta estompându-se la infinit de la stânga roșetică care arăta începutul aderasatului pustiu până la pietricelele și nisipurile negre.

Tonurile acestor patru cercuri se reflectau în atmosferă și aveam impresia că sunt în mijlocul unei sfere a cărei culori se resfrâng dela cer la pământ.

Totuși Sahara nu mai e ținutul necunoscut și de neînving de totdeauna. Omul a învins natura într-una din ultimele-î adăposturi și se apropie momentul când nu va mai exista pustiu. Într-adevăr, toată chestiunea socială în partea de nord de ecuator a Africii se rezumă la chestiunea apei.

Nu că nu s'ar găsi apă în Sahara. Tocmai că se găsește, și încă destulă! Deșertul e brăzdat de nenumărate fluviu și râuri formidabile, asemănătoare celor mai mari cursuri de apă din celelalte continente. În să în loc să curgă la suprafață, curg la adâncimi care variază de la 10 la 2000 de metri și mai mult. Și în calea acestor fluviu subpământene țâsnesc puturile arteziene naturale sau artificiale, care singure mai îngăduie năvălirea Saharei înceată, dar sigură.

Când Europa a vrut să exploreze, să câștige și să ocupe Africa i s'a împotrivit cu obstacolul ei de neînving. Așa că civilizații au trebuit să se apropie de continentul negru pe calea fluviilor din regiunea tropicală.

Apoi, exploratorul după ce a izbutit să forțeze piedica de nisip, a căutat mijloacele de a locui fără să fie supărat în mijlocul pustului, adică a căutat apa.

Acesta e nemăsuratul serviciu pe care ofiterii francezi ai trupelor africane îl aduce nu numai francezilor dar omenirii întregi. Ei sunt cei care, fără odihnă, desoperă prin lucrările lor de sondaj masele de apă formate de râurile subterane și fac să țâsnească apa binefăcătoare. Încetul cu încetul, viața își face loc pe malurile acestui peisagiu funebru. Și ziua în care se va fi găsit mijlocul ca aceste ape să fie riduse la suprafață, Sahara ar deveni o regiune locuibilă, bogată și rodnică cum nu-și poate nimeni închipui. Căci va avea din plin apă și soarele fără de care vegetația nu poate trăi.

A. Carabulea

Automobilul în Japonia



Automobilul în Japonia

În Japonia a pătruns automobilul de multă vreme și reproducem aici o vedere fotografică interesantă luată în apropierea

orașului Simonosaki. Un automobil dă de o curbă foarte periculoasă. În planul întâi, o japoneză care privește curiosul vehicul.

UNTUL

Untul, de care toți ne folosim, nu fu cunoscut multă vreme nici grecilor, nici romanilor. Sciții, tracii și frigienii sunt, — se zice, — întâii lui preparatori. De la sciții îl avură grecii. Herodot (448 in. d. Chr.) îl numește „partea cea mai delicioasă a laptelui”, iar tatăl medicinei Hipocrat (460 in. d. Chr.) îi dă numele de „vutiron”. Acest vutiron însă, e făcut din lapte de iapă.

La romani vorbește întâia oară despre unt vestitul agronom Iuliu Columel ce trăia prin anul 42 d. Chr. la Roma și este autorul scrierilor: „De re rustica” și „De Arboribus”. Apoi Pliniu pomeneste de unt de vacă, de oaie, de capră, ca de o mâncare de lux, deși despre laptele de vacă se pomeneste în scrieri tocmai prin sec. II-lea d. Chr. de către vestitul medic grec Galien, născut în anul d. Chr. 131 la Pergam.

De la unt, de sigur, s'a ajuns la prepararea brânzei. Astăzi aceste articole sunt la îndemâna oricui și au devenit un izvor de bogăție pentru țările ce se ocupă cu fabricarea lor.

O ducesă printre sălbatici

Ducesa de Aosta a făcut explorări în Africa și a vizitat numeroase triburi de sălbatici. Gravura de pe copertă reprezintă câteva vederi fotografice din localitățile vizitate de ducesa de Aosta. Gravura de sus reprezintă pe ducesa de Aosta în fața unei colibe a locuitorilor din tribul Akkuius. Trei indieni sunt ocupați cu fabricarea instrumentului muzical numit tam-tam. În mijloc, un grup de băieți din acel trib cântând un cântec sălbatic. Jos, se află o fotografie a unui pustiu. Ducesa s'a oprit pentru a dejuna. Trebuia întâi să bea apă cei doi catări care duc bagajele. Ducesa de Aosta a împușcat multe animale sălbatice și printre altele, nenumărate antilope.

Parisul consumă zilnic 1.800.000 kilogr. de pâine, dacă se socotește câte 500 grame de fiecare om.

De prin alte continente

III.

Intr-o zi am vizitat columna lui Pompei și catacombele — de aci traversând mai mute străzi am mers în tovărășia oficerului N. Cicioiu la Nil. Marinarii spun că cei cari vin în Egipt trebuie să facă trei lucruri: să bea apă din Nil, să mănânce lipitori prăjite în grăsime de cămilă, și să se sue pe piramide. La Nil privești e admirabilă... *Antoniu* și *Cleopatra*, aveau toată dreptatea să dea acele mărețe serbări în bărcile lor aurite, pline de bogății, la lumina torțelor, — întrecându-se în risipa de lux și eleganță — cu mâncările și băuturile cele mai alese — căci atât albia Nilului, cât și malurile sale prezintă adevărate pânze rupte din basme și povești! *Un grup de beduini stetea la soare fumând din pipe negre de abanos*. Am privit mult pe acești beduini copii pustiului, și a nisipurilor dogoritoare.

Fața lor arsă de soare, un negru mat, un luciu ca al negrilor, părul negru în rădăială ca al europenilor, și un creț ca al negrilor, figura lor ageră și frumoasă, dinții albi ca laptele, *ochii*: atât irisul cât și pupila neagră în mijlocul sclerotei albe ca varul, — aveau sculptură de oțel.

Rari figuri sunt atât de vioase și simpatice ca ale arabilor-beduini — iar corp mlădos ca al lor, și mers mai elegant și cu grație ca al lor nu are nimeni. Aproape de ei erau cai de-o adevărată frumusețe.

Beduinii ăștia au dat mult de lucru lui Napoleon în expediția sa din Egipt — neputând să se apere de lupta or hărțuitoarea guerilla decât formând acele celebre caureuri de mers, și acele triumfuri de coloană, cari trebuiau să se susțină contra pâlcurilor de călăreți iuți ca vântul, cari apăreau pe neprăvăzutele, loveau și se stergeau ca puncte albe în zări, înveșmântați în giulgiurile lor ce fâlăiau pe întinderea nemărginită a pustiului!

Câte nu a îndurat Napoleon în expediția lui, și totuși nu și le poate imagina măcar în parte, de cât acela care vizitat Egiptul. Miragiile, fata morgana, insolațiile — mă gândesc la „răsul roș” al lui Lermontov. — O! dar aci trebuie să fi fost mai grozav, Napoleon se puse pe griji, când auzea noaptea pocnete de armă, soldații lui se împușcau singuri ca să scape de suferință, și căți nu inebuneau de insolație, și de chinurile setei. Numai dragostea nebună care o aveau pentru „*El*”, le mai dădea puteri supra-naturale.

În rândurile armatei a dat și ciurma și alte boli și tot nu s'a descurajat.

Odată nu aveau apă de loc. Un soldat vine cu un căuș de apă, într-o găoace de ou de struț și-o întinde lui Napoleon. El ea apa și o varsă pe nisip spunând: E prea puțină pentru căți suntem aci. Prin urmare dacă nu puteau bea toți, nici el n'a băut.

El, care cunoștea pe nume aproape pe toți grenadirii lui, el, „*micul caporal*” de multe ori era neglijat de ei. Într'un rând repaozându-se o coloană la umbră de-alungul unui zid, — așa de mult se indeseșeră soldații ca să prindă o bucătică de umbră, în cât *El* Napoleon „*micul lor caporal*” nu mai găsi loc, și rămase cu rezemnare în arșiță, privind cu drag și fără să cârtească, la dragii săi tovarăși de luptă. — Să-mi fie ertată această paranteză.

Toate, toate astea mi le-mbinam în minte, privind acest grup de beduini care se prăjea cu plăcere la soare!... Când puțină umbră de palmieri venea să-i acopere, e-șeau de sub ea, târându-se spre soare.

Soarele dă viață și putere, visare și poezie — plăcerea de libertate și independență. Pirații mărilor pustiurilor, nomazi și fără

astămpăr — neștiind de cât de armă, cal și frut.

Intorcându-mă cu colegul meu și tovarăș ofițerul N. Cicioiu, am trecut către cuarțierul pur arab de la marginea orașului — aci tipuri interesante și demne de văzut prin curiozitatea ce prezintă. *Sub un zid cam dărăpănat era un quartet de arcestră de uliță*.

Unul cânta dintr'un fel de harpă, dar lungă de tot, altul dintr'un fluer-clarinet lângă care era un altul mai scurt — altul dintr'un fel de *naï* și altul bătea cu un arcuș gros (având strună în loc de păr de cal) pe un fel de chitară cu patru strune diferite în grosime. Cel cu harpa cânta și din gură — cânta într'un fel de îngănare — plângătoare și tremurătoare, gângăvind cântecul.

În jurul lor erau vreo 12-14 ascultători — am privit pe cântăreți, și am privit și pe cei ce ascultau — toți erau cu așa evlavie și smerenie — dar mai ales ascultătorii erau cu totul în extaz, — ascultau cu privirea pierdută... și cine știe ce versete, cine știe ce poeme arabe sau indiane, cânta acel cântăreț!... ce poezie indiană sau poveste din Halima, cu putere de fantezie, și imaginație plutitoare, în cele mai azurii sfere de fericire!... Poezia indiană e știut că e cea mai mișcătoare din câte sunt pe lume. Dânsa la concursul de poezie a câpătat premiul *Nöbel*.

În cartirul arab se adăpostesc și alte rase ca: etiopienii, ugandezii, druzii, — aceștia sunt foarte leneși și habotnici în obiceiurile lor, femeile lor poartă părul plin de banii de argint. De moțul capului cu o sfoară e legat un mosoraș care vine pe frunte până la mijlocul nasului, și de aci, e prinsă o cârpă care acopere în jos tot restul obrazului — și tot de la mosoraș două șiraguri de banii înșirați pe sfoară care e dată pe după urechi. Atâta greutate de metal și cârpă se vegnic acoperă obrazul numai plăcere de împodobire nu se poate numi — mai curând e ceva supărător și jenant, să nici nu poți sufla nici privi în toată voia și libertatea.

Maș sunt copiii, numidienii, beduinii, etc. Am trecut prin niște locuri virane și am intrat în străzile principale.

Intr'un colț de stradă am văzut o școală arabă sub cerul liber. Băncile și catedra cu tabela își aveau locul lor bine așezat — dar totul sub cerul liber. Profesorul le predă lecțiile cu glas tare, iar ei repetă cu toții în cor — ceiace nu lipsea ca mai ales cei din fund să se strâmbe și să scoată limba la trecători. În primile bănci — erau cei de prima clasă, căci îi văzu cum se chinuiau să scrijelească în scărțăituri foarte enervante, cu niște creioane tari, niște plăci trase cu linii roșii. Apoi tot ștergând cu degetul — înmuindu-l foarte des în gură, câte-o bucătică de literă — cu toate că aveau burete legat bine cu sfoară de cadrul de lemn al plăcii.

Am stat mai rău timp și am privit la această școală arabă deși cei din fund, domnii de clasa IV-a primară, nu mai încetau cu strâmbăturile, scoțând limba la noi, și făcându-ne chiar cu tifla.

Aceasta nu-i nimica, pe alți trecători îi apucă chiar de haină, și stău de vorbă cu ei dacă se oprese, sau îi strigă de pe drum — unora le întinde mâna să le i-a pălăria din cap — adică din clasă de la ei, prind trecătorii de pe trotoir. Ce gust și asta: să faci școală la marginea trotoarului, sub cerul liber!

Nu trecu mult și le dădu drumul.

Când plecă profesorul, *tipetele* copiilor spintecau văzduhul, se ridicau până'n cer — sfredelind aerul, și se încinse o îmbulzeală și o bătaie între ei, de nu se mai vedeau din praf, nu mai știa ce-i acolo —

și toți care trecură pe lângă noi, ne făcură câte ceva.

Maș încolo ne urcarăm în tramvaiul care duce în marea piață a lui *Mohamed-Aly* — prin Bulevardul francez. Tramvaele sunt separate, toate vagoanele în două — un compartiment e rezervat de obicei europenilor și partea cealaltă, celorlalte rase.

Din piața Bursei daș într'alt Bulevard atât de larg în cât în mijlocul lui sunt grădini, și are câte două străzi pentru trăsuri — totul pavat cu asfalt, întreținute într-o curățenie scilpitoare.

Un alt bulevard splendid și cu amintiri istorice este Bulevardul *Ramleh*.

Seara pe acest bulevard furnică 'n sus și'n jos nenumărate „*păsărele*” de noapte, cari tâstăesc trecătorii cu o rară impertinență, din loc în loc se prefac că-și leagă jartierele, pentru a „*îndrăzni*” vre-un trecător să intre în vorbă cu vre-un „*compliment*” oareșicare.

Ne-am dus la „*Belle-vue*” aci era și o orcestră grecească, venită de prin România — în cinstea noastră cântă „*La arme*” (de regretatul St. O. Iosif, muzica de Castaldi) *încă și din voce*:

„*La arme ței d'un sânze si d'un leze,
Chind patrida ne chiama sub pandera
„Datori suntemo, atunțe moi frățico,
„Se alerze cu toții cu tuffi și machera,
„La arme... etc.*”

Apoi urmă debutul diferiților artiști și artiste, dar ceea ce vreau să notez e următoarea:

Se reprezenta și o dramă maritimă, în care un logodnic sâlvează pe logodnica lui în vreme ce alții se înecă în valurile furioase iscate de furtună. Pentru ca să se facă furtuna, pe scenă erau pânze pictate în verde pe alocuri cu albeață de spumă de talazuri, și sub pânze oamenii cari steteau pe brânci și mișcându-se mereu, imitau valurile mării.

Drama continua a se juca, și când trebuia să fie furtună... nici o mișcare... Directorul de scenă, dintre culise, striga mereu, că trebuie furtună... furtună... acum... însă nici o mișcare... Numai deodată scoate capu de sub pânză și spune: „*Daș doi franci mai mult, că facem. A fost un haz nespus.*”

— Multă s'a încercat să serie „*Psihologia marinarului*, între aceștia putem număra și pe marele *Lamartine*, dânsul spune că omul mărei altfel simte, altfel cugetă, omul mărei are de două ori prezența de spirit și curajul omului de la uscat. Și e prea adevărat, el știe să profite numai printre picături de unele desfătări: de câte ori el nu-și înecă amarul numai din doi și jale... de câte ori nu găsești marinar pe care îi vezi petrecând și chefuind cu cea mai mare veselie, — și aceaș marinar nu mai mult cu o oră înainte fuseseră între viață și moarte! La marinar viața oscilează între plăcere și suferință, distanțată numai de clipe — de aceea pe el nu trebuie să-l mai mire, sau să-l surprindă nimic — de-apururi trebuie să fie gata la orice — la dânsul frumosul merge mână în mână cu fiorosul. El e locuitorul mărilor și oceanelor, dânsul e musafir la uscat. Marea care l'a vrăjit, e tovarășa vieții lui, pe care o socotește ca ceva însuflețit. S'a întâmplat unora cari s'a lăsat de marinărie cu gândul de a se stabili la uscat, și le-a fost peste putință — n'a avut astămpăr — au revenit la mare, mai setoși, mai dornici și mai înamorați de ea ca nici odată.

Viața lor e o doină și un cântec! — marinarul când cântă, când câte un dulce graț de mandolină, l'auzi cumă picură în nopțile cu stele înlăcrimate, atunci însă-și înima lui cântă, — vibrează însăși coardele inimii lui... mintea lui e purtată departe.

departe... și privirea și-o ațintește asupra unei steluțe, unde i se pare că vede strănsă, toată duiosia visurilor sale!...

În așa chip concepe psihologia marinarului, și câte n'ași putea înșira, asupra furtunelor și capriciilor sale sufletești, dar mă rezum la atât, cât îmi trebuie pentru a da culoarea locală la descripția cu care mă indeletnicesc.

El are petrecerile lui pur marinărești, o să descriu mai pe urmă un „botez marinăresc” și ce se înțelege prin el!

De câteori nu-l prinde pe el multe sărbători creștinești în mijlocul văltoarelor, între cer și apă, între apă și cer — la cine știe ce depărtări... și-și aduce numai aminte că în astăseară e Crăciunul sau că'n astăseară e învierea Domnului, — Paștile... ei, dar astea nu-s pentru dânsul!...

Iată cum scrie în versuri Crăciunul marinarului:

— Hei moș Crăciun, prea ești ceapcân
Și-ai ajuns un crai bătrân!
Zădarnic te-așteptăm cu vești
Să ne aduci, ca prin povești,
Înfășurat într'un cojoc,
Din țara noastră, sfântul loc
În care neaștept soții
Părinți, copile și copii
Pe când noi rătăcim pe mări
Și străbătând întinse zări
Trecem o zi, să vină iar,
O alta... cu mai mult amar!...
— De ce nu ești chinări s'alini?
Că doar suntem și noi creștini
Său dacă suntem Marinari
Tu ne-ai uitat, suntem barbări?!
— O! dacă-ai ști c'aci la larg
Am stat de veghie la catarg
Cu schimbul, toți din echipaj!...
Salta corabia-n tangaj,
Noi dornici cum privim spre mal,
Să vii albit ca albul val
Cu barca cum spunea Nostromul
Să dai binețe la tot omul!
...Dar te-așteptăm în zadar!...
...dar adânc de Marinar!
Tu tot neconsolat rămâi!...
Și veșnic nu te mai mângâi
Crăciunul nu e pentru morți!...
Hei, Marinar! de ce mai porți
Grija la cei dela uscat;
Tu ești pribeag și ești uitat
De ce te uiți de ce ascuți?
— Crăciuni ca asta-or trece mulți;
Crăciunul nu e pentru voi
Voi sunteți oameni de alt soi!...

— Când valul, va'ncea să-ți spună
De-un moș Crăciun, cu cărmă'n mână
Cu ochi ca focul din lulea
Cu cizme lungi și mușama
Purtând cu barca lui prin zări
La marinari pierduți pe mări
Vre-o veste!... să nu-l crezi, să știi
Că sunt povești pentru copii!...
Ci tu rămâi tot plin de jale

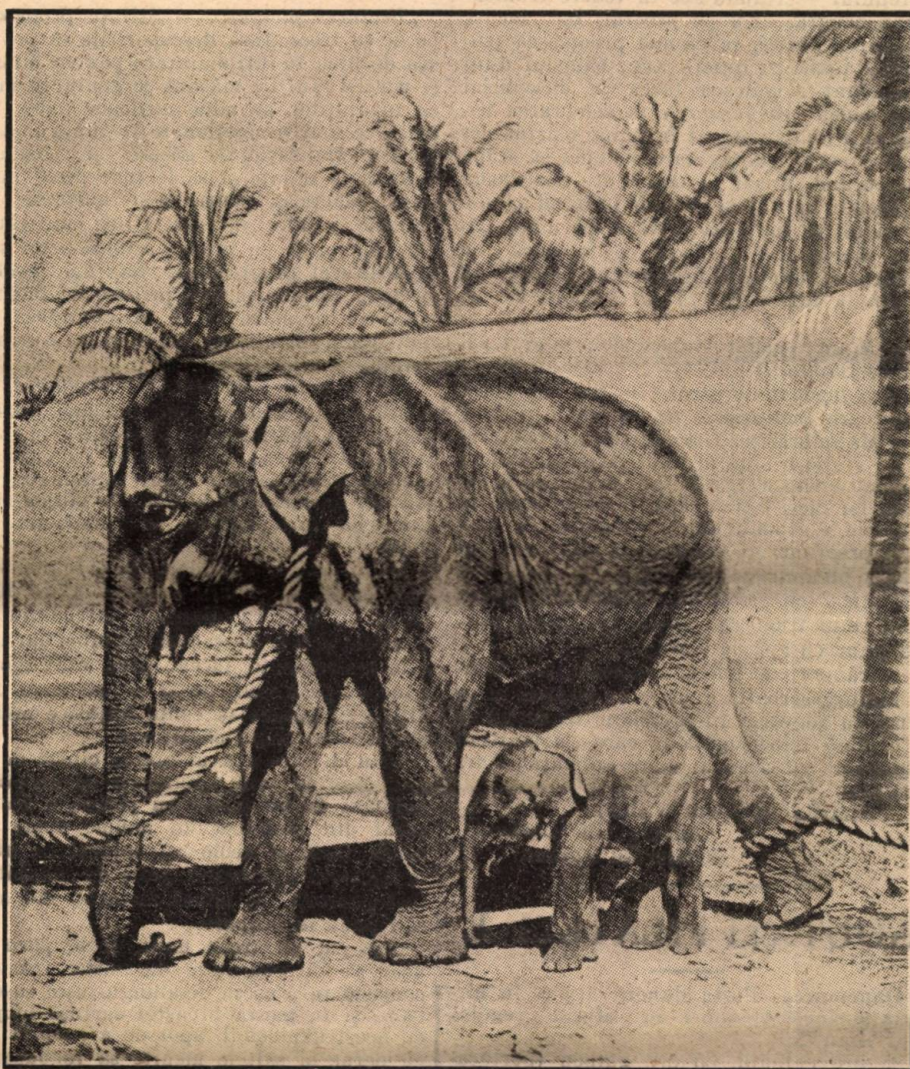
O! inimă de Marinar
De ce-atâta chin și amar?!...

E lucru drept, e lucru sfânt
Când vin porniri din spre pământ
Cu doruri ce te port tip-til
Ne știutor ca un copil
Și mergi cu-ai tăi să te mângâi!...
...Tu trup ești de Marinar!... rămâi —

Este cât se poate de bine oglindit în acest cadru de poezie un crâmpie din traiul marinarului „cu doruri ce te port tip-til”, nu-i așa? ce se furișează fără veste'n suflet, că doară e și el creștin, cu toate că e Marinar!...

Și pentru că e și el creștin face și el Crăciun pe unde apucă, pe mare sau pe ocean,

Din viața animalelor



Elefantul-mamă și puilul său

Vânătorii au prins puilul de elefant pe care-l vedeți în fotografie. Mama, la început fugise, dar în urmă, ne putându-se des-

părți de copilul său, s'a întors liniștită și a preferat captivitatea. Nu e oare o poveste atingătoare?

unde se găsește — face „buhai” la vapor, „capră”, umblă cu colinda pe la provă, pe la cabinele ofițerilor, — cu plugușorul, cu sămânatul, cu socova, și celelalte obiceiuri creștinești.

Aci poate e locul să vorbesc și de așa zisul „botez marinăresc”. Pentru că marina noastră nu trece nicădată ecuatorul, pentru a se face acolo „botezul ecuatorului”, însă trece prin primul meridian la Greenwich—atât în Gibraltar cât și în Marea Nordului. Când unul din cei dela uscat devine marinar, fie că-i ofițer sau mai mic, după ce vechii marinari îl lasă câțva timp să-i pulseze o „vădită vocațiune” și când li se pare că o are, atunci îl ia la botez și trece în rândurile lor.

Un asemenea botez s'a făcut și tânărului Constantin Mețianu — care călătorea de la Rotterdam în țară, și deși dânsul nu trecea în rândurile marinarilor — totuși i s'a făcut acest botez văzându-l că-i place marinăria, deprinzându-se să ție chiar la cărmă, — în timpul voiajului ce l'a făcut.

Dânsul se întâlnise cu ofițeri de-a noștri la Rotterdam și în loc să meargă cu trenul în țară — l'au făcut să înconjure Europa pe Ocean, prin Marea Nordului, Canalul La Manche, Golful de Biscaya (Golf Gasconic)

— sau cimitirul marinarilor, Coasta Spaniei pe Atlantic dela Ferol și cap Finister, coasta Portugaliei și iar a Spaniei, intrând în Mediterana prin strâmtoarea Gibraltar. Suferind puțin de răul de mare pe Biscaya între Oessant și Cap Finister — botezul s'a hotărât la Gibraltar, tot era p'acolo și primul Meridian.

La bord s'a făcut mare pompă în ziua aceea. Marinarii și toată lumea în mare ținută. D. sublocotenent Răscanu făcea pe „Meridianul” — capul meridianului — cum stă la polul nord.

Se îmbrăcase în mai multe cojde și blănuri în cât părea baba Dochia — și fu urcat în vârful catargului de la prova — în înălțimea căruia echipagiul îl filau în sus și 'n jos. D. sublocotenent Verbiceanu făcea pe „Ceafa” iar d. sublocotenent Dragalina cu „trombonul de ceață” dădea mereu semnale — semnalele pe care le dau vasele pe timp de ceață.

Tot echipagiul era în rânduială și înșiruit pe bord pe două rânduri. Ne fiind altă muzică la bord de cât un puternic gramofon — fu așezat pe comandă și cânta de acolo marșuri, pentru paradă și „Revista Trupelor”.

D. comandant Aurel Negulescu, avea co-

manda supremă, d. șef mecanic Ioan Paulat era nănașul ui Meșianu. D. ofițer Neculai Cicioiu care era și proprietarul gramofonului — avându-se în vedere frumoasă barbă neagră, făcu pe preotul. Își făcuse potcap de hârtie, reverendă preotească (zugrăvită toată cu draci). Zizi, băiețelul d-lui comandant Negulescu făcea pe dascălușul și el dădea răspunsurile la celebrarea botezului. Finul îmbrăcat în haine marinărești ca să suporte apa de mare, aștepta să scape mai curând. Nașul ca mai mare nostimădă își făcuse un sul de carton imitând „luneta” și tot se făcea că privește pe mare, cântând *meridianul*!... După ce trecu de trecură de stânga Gibraltarului preotul i a pe fin la întrebări: „Te-ai lepădat de uscat?”

— M'am lepădat (în loc de : te-ai lepădat de Satana !)

Te-ai lepădat de uscat? — (de trei ori), apoi : „te îmbrățișezi cu marea”?

— Mă îmbrățișez (iar de trei ori) când încă nu s'afârșise bine ultimul răspuns, Toader Scubiciu cărmaciul, care are o putere heculiană își făcu volta'n apă. Scos de acolo în sunetele („gramofonului”) muzicii, a cântării preoților, în balansarea cadelușului lui Zizi, și într-un nespus haz, nașul îi dă dintr-o sticlă de șampanie, *grigiana finului*, când finul trage din sticlă, pe „ptiu, ptiu, era plină cu apă de mare”!

„Străngerii de mână, felicitări, toți foarte radioși; serbarea reușise de minune și pe urmă cu adevărat fu șampanie în destul ca și o masă îmbelșugată la care s'a petrecut admirabil, cu cea mai mare animație și înimitate.

(Urmarea în n-rul viitor).

Adrian Gh. Lazariu
Ofițer de marină.

NOUȚĂȚI FILATELICE

Danemarca. Posta daneză a pus în circulație încă 4 valori cu efigia regelui Christian X.

25 öre cafeniu, 35 öre galben (portocaliu), 50 öre roșu, 1 coroană, cafeniu închis.

Albania. Vechile timbre turcești de la 2 Paras 50 Piast, au primit ca „surscharge” vulturul cu două capete albanez. „Surschagul” este aplicat fără nici o regulă, deci primele mărci albaneze lasă de dorit.

Vahba. Timbrele Indiei britanice cu efigia lui George V au fost „susharjate” cu legenda „Nahba State.

3 Pies, cenușiu, 1/2 ama, verde, 1 ana, garmin.

Tibet. În patria lui Dalay-Lama, s'a mai pus în uz o serie de mărci postale compuse din 11 valori, de la 1/2 ana — 2 1/2 rupees. Olișeele reprezintă diverse animale și embleme mitologice. Mărcile nu sunt dantelate.

Luxemburg. Mărcile actuale vor fi probabil înlocuite cu altele având efigia marelui duces Maria-Adelaida.

Mauricius. „Australian Stamp Journal” anunță descoperirea unui nou „Post Office”. Acest timbru prețios se află de câtă va vreme în posesia unei femei, care locuia odată în Mauricius și acum ține un mic magazin în Perth (Australia occidentală). Marea este acoperită de o stampilă murdară, care ascunde cuvântul „Office”. Timbrul, se pare că a fost trimis unui mare expert spre a da cuvântul său hotărâtor asupra autenticității lui.

Puțini filателиști posedă vre-o faimoasă marcă cu „Post Office”. În toată lumea sunt 24 din care 13 bucăți de 1 Peny (2 noi, 4 stampilate și 7 pe scrisoare) 11 de 2 Peny (4 noi, 4 uzate și 3 pe scrisori).

Stino Aurel, Fălticeni

Hoții științifice

„Lectures p. tous”. — Știința propășește pe zi ce trece, însă descoperirile ei pot tot așa de bine fi întrebuințate pentru bine ca și pentru rău. Pe măsură ce geniul și munca învățaților ne aduc mijloace noi din ce în ce mai perfecționate în lupta noastră pentru civilizație, se găsesc și „oameni” care să le înhațe și să le îndrepteze împotriva societății, pentru a-și mulțumi instinctele josnice de jaf. Citez aci câteva exemple pline de înțeles asupra artei schimonosirii progresului. Să mă grăbesc să spun că prea puțini, printre răi-făcători, sunt cei în stare să le întrebuințeze, cea mai mare parte fiind degenerați, sau fără voință.

Furtul prin dinamită. — Se găsesc, cu adevărat, în ziua de azi, pungași, cari în marea lor îndrăzneală „lucrează în ship științific”; și au nerușinarea ca cele mai noi descoperiri cele mai minunate, ale științei moderne, să le pună în slujba streinilor lor întreprinderi de pradăciuni și hoții.

Odinioară, de voia hoțul să deschidă vreașă de bani, se mulțumea să atace fortăreața cu ajutorul dăților, sfredelului, a cleștelui și a feraștrăului. Ei bine, dar toate aste instrumente, făceau prea mult zgomot, aduceau prea mult necaz și osteneală. Bândiții s'au gândit să caute mijloace mai reze și mai puțin obositoare.

Primul, care a avut marea cinste de a găsi casa de bani, spintecată de un sfredel acționat de un motor cu petrol, a fost un zaraf din Marsilia, un anume domn Ferrand; însă, și acolo au trebuit să alege la ajutorul aparatelor grele de mănuit; adăst „nevoiți” să aducă motorul, să-l așeze, să-l pună în mișcare.

Așa că, nu trecu mult, și le păru mai ușor să întrebuințeze dinamita. Sistemul, consistă în a așeza de-alungul ușei casei de bani, și în gaura broștei cartușe umplute cu acest explosibil, apoi de a acoperi totul cu perne și saltele menite să înăbușe zgomotul exploziei și să oprească în drum, tândările; apoi se depărtează, deșirând un fir conducător prin care, cu ajutorul unui comitator electric, o scântee va deslanș, i toate forțele infriccoșate închise în modurile explozibile. Odată ușa desfundată numai rămâne decât să golească conținutul casei și să-și ia tălpășița cât mai iute cu putință. Astfel au pățit, la Paris, American-Express-Company, și berăria Excelsior.

Însă progresul nu se opri în mijlocul drumului. Banda Iacob, judecată la Amiens în 1905 era stăpână, pe în afară de arsenalul obișnuit al tâlharilor — era stăpână zic și pe câteva lămpi electrice, excelente, cari fură socotite, de experți, la 10.000 de lei. Și, — foarte nostim amănunt — fiecare unealtă cu mâner cizelat, se afla în câte un toc de catifea.

Duelul dintre constructori și tâmplari. — În timpul acesta, fabricanții lăzilor de fier înlocuiau plăcile imbinat prin nituri, prin casse făcute dintr-o singură foaie de tablă de oțel, foarte tare și groasă. Aici, întrebuințarea vechilor unelte și chiar a dinamitei, se făcea nesigură. De celeste nici vorbă; cât despre dinamită, ar fi trebuit să se folosească de o încălțătură așă de puternică, în cât nu numai că explozează ar fi făcut prea mult zgomot dar și prea primejdios pentru „lucrători”. Atunci au descoperit un aparat de precizie având roată dințată, pivot, dăți, bucele și angrenaje câte poțesti.

Aste toate-s puse în mișcare cu ajutorul unei manivele și-ți găurește placa de oțel ca pe oricare scândură de brad. Așa că,

mulțumită unui amestec oarecare, constructorii născocise casse făcute dintr-un metal așa de gros că unelte cele mai solide se toceau sau nu ajungeau la nu bun sfârșit decât cu foarte multă anevoință.

Un procedeu adus din America de niște hoți francezi care se duseseră să se perfecționeze în patria lui Edison, învinseră și greutatea asta. Decât, acum îi nevoe de un laboratoriu în toată puterea cuvântului: lumânări de cărbune, asemenea celor dela lămpile noastre electrice, rului de fir conducător izolat, ochelari cu sticlele negre, etc... Pe lângă toate acestea, cunoștința de electrician sunt trebuincioase, pentru că punerea în mișcare a procedurii, consistă neapărat, pentru bandit, în a stabili un „arc voltaic”, aluzindu-se pentru asta de canalizarea electrică a apartamentului în care operează. Mulțumită acestui arc voltaic, una dintre lumânările de cărbune e ridicată la o temperatură de 1800 de grade. Atunci cu vârful cărbunelui, tâlharul găurește metalul cel tare, tot așa de ușor cum termo-canterul unei fețe desenează art-besuri pe scândurica ce-a împodobește cu pirogravură. În trei minute, incucetoarea și tățanele celei mai sdravene casse sunt scoase.

Procedeu acesta a detronat calumetul cu oxigen și acetilenă, care târa după el un material greoi și boclucaș și care nici nu lucra repede. Calumetul servi la prădarea Creditului Lionese din Marsilia în 1908. Bândiții aduseseră în două geamantane, unelte de o greutate însemnată, adică două rezervorii, pentru acetilenă și oxigen, un manometru deschizător, calumetul și accesoriiile, toate, lucruri cari prețuiau mai mult de 400 de lei. S'au slujit de o umbrelă pentru a ascunde lumina strălucitoare ce se degaja din operațiune.

Acum, și arcul voltaic e părăsit la rândul pentru o metodă descoperită pe la 1901 de către un inginer german, d. Hans Goldschmidt, și care se cheamă *aluminothermie*. Se compune din întrebuințarea unei substanțe care aplicată pe fier și aprinsă, aduce cu sine o ridicare de temperatură așa de puternică în cât metalul se volatilizează aproape îndată, și aceasta numai în locul unde produsul numit, *thermit* și format din oxid de fer amestecat cu aluminiu în praf — a fost pus în lucru. Ast fel ridicarea de temperatură nu ar putea da naștere la incendiu, nici să stânjenească pe bandit în lucru.

Acum pentru a aprinde thermit-ul trebuie o căldură de mai mult de 1500 de grade se fabrică un fel de cartușe. Aprinsă, magnezia, dă foc la rândul amestecului, și vezi metalul „topindu-se ca untul”.

Domnul Hans Goldschmidt, descoperind Thermitul, îl menise pentru distrugerea plăcilor de blindaj. Nici nu-l trecea prin minte, că odată și odată răufăcătorii aveau să puie mâna pe descoperirea sa, pentru a jefui lăzile de fier.

La arcul voltaic, la calumet, thermitului constructorii au răspuns plănzuind un aliaj de mai multe metale, aliaj care rezista foarte mult la daltă, care nu se poate topi, refractar calumetului, și rău conducător de electricitate. Ingroșat printr-o armătură de oțel ondulat, acest amestec umple golul dintre cele două plăci de oțel dintr-o bucată, care formează peretele casei de fier și o face prin urmare inatacabilă până la noui ordine.

A. Carabulea.

Englezul statistician William Mattlew a constatat că cele mai multe sinucideri sunt în Germania, apoi în Franța și Aglia. La popoarele slave sinuciderile sunt mai rare. Luna Iunie e cea mai mare, în Decembrie sinuciderile sunt mai rare.

Apicultura la noi

Din partea societății „Mierea” primim următoarele:

Mai mulți elevi ai școlii de apicultură văzând prețurile mari ce se oferă, pentru mierea produsă la școala de apicultură, s'au gândit, să se grupeze într-o societate cooperativă de producție a mierei. Această hotărâre a lor era bazată și pe următoarele constatări făcute în decurs de câțiva ani.

Cererea publicului după „miere bună” crește din an în an, însă se observă și o neîncredere, a publicului, care neștiind unde să se adreseze pentru a fi satisfăcut, în chip conștiincios, renunță uneori la acest produs delicios.

Creșterea cererii de miere era datorată nevoiei ce se simte de un produs curat. În aceste condiții, înființarea mai multor stupării conduse onest, ar fi însemnat nu numai îndestularea în parte a consumatorilor, dar și crearea de venituri pentru cei ce și-ar plasa banii, în această ramură de activitate.

*

Pentru a face rentabilă o astfel de întreprindere nu este nevoie numai de produs mierea ci și de organizat vânzarea ei. Laptele, pâinea, vinul, berea și chiar zarzavaturile, toate aceste produse de necesitate zilnică, sunt transportate de producător la domiciliul consumatorilor, iar plasarea ei este lăsată la voia întâmplărilor. Mierea în borcane figurează „uneori” în vitrine, alte ori este dosită printre brânzeturi sau pește sărat.

Toți intermediarii care vând miere, în loc să facă un fel de educație a gustului public, în direcția cumpărării de miere, fac tocmai contrariul: desguștă pe consumatorii de miere, prin modul cum o prezintă. Apicultorii, neputându-și plasa, mierea altfel, o ofereau uneori negustorilor, în schimbul borcanelor de care aveau nevoie, cum o făcea răposatul Solowief.

*

Toate aceste neajunsuri deși ating greu nu numai pe apicultori, dar întreaga această ramură de producție și de „bogăție națională” (care pentru moment este mai mult o „sărăcie națională”) ar putea fi înlăturate dacă s'ar organiza nu numai producția, dar și vânzarea mierei.

În afară de aceste neajunsuri, apicultorii suferă și de lipsa de materiale: un extractor costă sute de lei, un afumător mic 8 lei, unul mare 14 lei. Ceara presată pentru faguri, câte 12 și 14 lei kgr., etc., roiurile și stupii costă enorm. Toate acestea însă se pot însă procura cu 50 la sută mai puțin prin o cooperativă de apicultori care ar produce de dreptul materialele.

Apicultorii sunt considerați de mulți oameni mari, ca niște naivi și de aceea când sunt strămătoriți nu găsesc credit, pe când societatea cooperativă „Mierea” poate să alcătuiască o casă de ajutor și împrumut, care să dea bani, cu o dobândă mică, membrilor societății.

*

În rezumat dar: cele patru puncte a căror realizare treptată o urmărește întemciertorii Societății cooperativă „Mierea” sunt:

- 1) Organizarea unei producții sistematice moderne de miere.
- 2) Organizarea vânzării produselor proprii și ale societăților.
- 3) Producerea și vânzarea eficientă către membrii a diferitelor unelte de apicultură.
- 4) Intemeierea unei case de credit pentru apicultori.

*

D. S. R., apicultor ne trimite următoarea scrisoare adresată d-lui veterinar Begnescu:

Vânătoare de urși în Rusia



După o vânătoare de urși

Fotografia de mai sus reprezintă un grup de vânători ruși cari se întorc cu o frumoasă pradă. Ursul e enorm, e din cei cari trăiesc în vecinătatea orașului Tomsk.

Deabea așteptam un răspuns din partea d-voastră relativ la societatea apicultorilor. Mă surprinde felul cu care binevoiiți a lucra în această direcție și sperăm că în curând vom avea „rândurile strânse”. Sunteți singurul a care ne putem adresa în interesul societății — prin concursul binevoitor al d-lui Victor Anestin, căci de la d-voastră pleacă cea mai multă energie în ajungerea scopului atât de dorit de zeci de ani.

Mai așteptăm acum un prospect asupra statutelor societății — care statute numai d-voastră sunteți mai în drept și mai în putere ca oricare altul a le formula.

Mulți dorim să fim membri ai acestei societăți — dar fiindcă nu știm condițiile impuse de ea — stăm fără să ne putem deserta dorul de a veni aderenți ai ei.

Îndată ce vom cunoaște însă condițiile — sau măcar dacă nu precise — așa aproximative — cam cum vor fi — veți avea bucuria de a mai număra printre membrii societății încă 10—15 — care cu toată dragostea doresc succes societății ce d-voastră veți conduce și se vor înscrie — dând obolul, lor la punerea petrei fundamentale.

S. R. Apicultor, Neamțu.

O revistă de șah

La 25 Februarie a apărut No. 1 din revista „România șahistă”. Revista aceasta care va interesa pe toți șahiști, apare lunar și se vinde cu 20 bani exemplarul. În primu număr găsim: Cuvânt înainte de d. I. E. Gudju. Origina jocului de șah. Partide de șah, jucate de d-nii dr. Adolf, H. A. Hudju, Herland, Mieses, Jecu, etc.; probleme de șah, studii, etc. Redacția și administrația în strada Principalele Unite No. 25.

NO tragedie cerească

Poveste astronomică din anul 3000 DE

VICTOR ANESTIN

O descoperire senzațională. — Serbare pe planeta Venus. — Alarma: un soare stins pătrunde în sistemul solar. — „Pământul există”, descoperă Venusienii. — Testamentul martienilor. — Pământul va deveni o imensă cometă. — Satan se apropie. — Revoluție în București. — Reapar fantomele trecutului. — Kazele Martienilor întrebinate de Venusienii. — Ara cea frumoasă. Știința învinge. — Ultimele zile ale Pământului. — România transformată în mare. — Martienii spre infinit. — Începutul tragediei. — Notițe explicative asupra sistemului solar.

Coperta colorată, preț 1 leu. Pentru provincie a se adăuga 30 de bani. A se adresa editorului, d. Traian Dumitrescu, casierul ziarului „Universul”, str. Brezoiu 11.

BIBLIOGRAFII

Viața albinelor, de Al. T. Atanasiu, maestru de apicultură. Broșură de 45 pagini, dedicată preoților și învățătorilor. Scopul ei e de a lumina și călăuzi în lucrările practice de apicultură pe oricine și mai ales pe săteni. Prețul unei broșuri e 50 bani. A se adresa cererile autorului, str. Fluturelui No. 8, Focșani.

Noutăți științifice

Cerneală simpatcă. — Mai mulți cititori ai revistei noastre au întrebat cum se poate fabrica cerneala ce nu se vede, așa zisa „cerneală simpatcă”. Revista „Kosmos”, în numărul pe Martie, recomandă următoarea rețetă: De la orice drogherie cumperi clorură de cobalt, pe care o dizolvi în apă. Adaugi și puțină glicerină și cerneala e gata. Nu are nici o culoare, așa că ceea ce scrii nu se vede, dar e de ajuns să încalzești puțin foaia de hârtie, ca scrisul să apară în violet. În urmă, foaia de hârtie răcindu-se, scrisul iar dispăre. E un mijloc excelent de corespondență pe cărți poștale, când nu vrei să știe curioșii ceea ce ai scris.

Statistica premiilor Nobel. — De la 1901 până la 1913 s'au dat 60 premii Nobel. Dacă clasezi aceste premii pe țări, comparându-le cu cifra populației, găsești că cele mai favorizate țări sunt Suedia, Norvegia și Danemarca, ceea ce se explică ușor prin naționalitatea juriului. În urmă vin Holanda, Franța cu 14 premii, Germania cu 18 premii, apoi Veneția, Belgia și Anglia. Statele-Unite și Rusia au numai câte un premiu.

Heliul. — La Academia de științe din Paris, d. Moureu a făcut o comunicare cu privire la cercetările sale, în colaborare cu d. Lapape asupra heliului care se găsește în „grisou” (gazul din mine, a cărui explozie cauzează atâtea nenorociri în fiecare an). Minele din Anzin svărlă în atmosferă 4000 metri cubi de heliu pe fiecare an. Mina din Frankenholz (Westfalia), aruncă 3650 metri cubi, adică 10 metri cubi pe zi. Cantitățile de heliu degajate de izvoarele termale sunt mult mai slabe, însă proporțunea de heliu în masa gazoasă emisă e uneori mai mare de cât în mine. Care e origina heliului din grisou? Care sunt materiile radioactive ale huiile? radii și torii. D-nii Moureu și Lepape au dozat radii și torii în eșantioane provenind din diferite mine. Proporțiunile găsite pentru aceste două elemente radioactive sunt minime și nu lasă să se explice prezența unei așa mari cantități de heliu în grisou. E deci un heliu fosil, ca argonul, neonul, kriptonul și neonul, cari au fost găsiți de asemenea în grisou. În orice caz, e bine stabilit că numai o foarte mică fracțiune de heliu e de formație recentă.

Cauza pelagrei. — Se știe că vechea explicare a cauzei pelagrei, ceea ce o anumită boală a porumbului, nu mai e susținută de nimeni. Profesorii Alessandrini și Scala au făcut cercetări noi și au găsit că origina pelagrei e idrică. E o intoxicație cronică cauzată de silicea în soluțiune coloidală, în ape de o compoziție particulară. Nu toate apele silicioase pot însă să dea naștere pelagrei. S'a găsit apoi că, carbonații de alcali și alcalino-pământoși, dar mai ales carbonatul de calce, împiedică acțiunea vătămătoare a siliceii. Tratarea cea nouă a pelagrei poate să fie întemeiată pe această din urmă constatare. D-nii Alessandrini și Scala au și făcut experiențe, cari au dat rezultate excelente. În orice caz, porumbul stricat va fi prohibit, căci el poate să predisună, să ajute la întinderea pelagrei.

Otrăvirea cu prăjituri cu cremă. — Prăjiturile cu cremă au fost și sunt cauza a multor cazuri mortale de intoxicații. La Cholet, în Franța, din 38 de persoane cari au mâncat la o nuntă prăjituri cu cremă, 12 au murit, iar celelalte s'au îmbolnăvit grav. D-rul Chantemesse de la Academia de medicină din Paris, a făcut o anchetă

foarte interesantă. S'a dovedit din analiza reze dejecțiilor bolnavilor că toți aveau niște microbi paratifici, cari cultivați în cremă fac din aceasta cel mai toxic aliment.

D-rul Chantemesse a pus tot pe bucătăreasa, care făcuse prăjitura otrăvitoare să mai facă una. Aceasta a fiert lapte cu zahăr și cu zeamă de lămâie; gălbenușurile de ouă le-a turnat în lichidul de clocotea. Microbii ar fi fost deci omoriți. Dar crema astfel preparată fu turnată în compotiere și pe de-a-supra se puse albușuri de ouă bătute. Așa fusese făcută și prăjitura otrăvitoare, prin urmare, microbii găseau teren propice. Dar de unde veniseră acei microbi, D-rul Chantemesse examină pe bucătăreasa și găsi că ea era purtătoarea de microbi, ea răspândea moartea, fără să știe.

Anestesia. — D-nii Meltzer și I. Auer au observat că se poate obține narcoza cu puțin eter, când operezi asupra animalelor ce au primit mai înainte o injecțiune hipodermică, sau intramusculară, cu o doză de sulfat de magneziu. D. Meltzer a încercat și asupra omului și a injectat pacienților de la 40 la 60 cetrigrame de sulfat de magneziu pe kilogram de greutate vie și le-a administrat eter prin metoda insuflărei intratracheale. Cu eter redus la a șasea parte din cât se obișnuiește, d. Meltzer a obținut în toate cazurile o absență totală conștiinței, o nesimțire completă. Acțiunea sărurilor de magneziu, combinată cu aceea a unui anesthetic volatil, permite să se obțină o narcoză bună cu un minimum de pericole pentru bolnav. S'ar putea întrebuința cu folos și clorura de etil.

Răcirea pământului. — D. A. Veronnet a făcut o comunicare Academiei de științe din Paris cu privire la evoluțiunea pământului. D-sa a găsit, atunci când raza corpului solar era de două ori și jumătate mai mare de cât în prezent, temperatura pământului la 80 grade latitudine era de vreo 90 grade centigrade. Aceasta s'a întâmplat acum 2 milioane de ani. Viața ar fi început deci la poli. În mai puțin de două milioane ani, când raza soarelui va fi redusă la a zecea parte din cea actuală, temperatura Pământului chiar la ecuator, va fi sub zero grade.

Aurul în Alaska. — În râul Chisano din Alaska, care se varsă în fluviul Yukon s'au găsit nouă cantități de aur.

Au sosit sute de noi cercetători cari au și întemeiat un orașel cu 350 case de lemn. Atât doar că viața e foarte scumpă. Până și prețul câinilor e colosal. O pereche de câini s'a vândut zilele trecute cu 4500 lei.

Expediția antarctică. — Am vorbit în câteva rânduri despre expediția antarctică a d-rului Mawson. Zilele trecute acest erou s'a întors. Tovarășii săi, locotenentul Ninnis și d-rul Mertz și-au găsit moartea în pustiriile înghețate. Câte trei se aflau spre sud-est de țara Adelia când locotenentul Ninnis a căzut într-o crăpătură de ghiță cu o sanie încărcată. Văzându-se lipsiți de merinde, d-rii Mawson și Mertz s'au reîntors, dar acesta din urmă a murit pe drum. Mawson a scăpat doar mulțumită faptului că a dat peste o ascunzătoare cu merinde făcută de alți exploratori. Scopul expediției lui Mawson a fost explorarea părții antarcticului, care se află la sudul Australiei. A descoperit cu acest prilej mine de cărbuni și de cupru și au făcut interesante observațiuni pe cari d-rul Mawson le va publica.

Stridii de apă dulce. — Inspectorul pescăriilor din Arzew (Algeria) a făcut o descoperire foarte interesantă. Râul Macta nu se mai putea vărsa în mare, gura lui fiind bine astupată cu un banc de nisip și astfel, nenumărate stridii au rămas în apa cea dulce a râului. Stridiile nu numai că nu au murit, dar au prosperat în apa cea dulce. Astfel, vor fi cultivate în ape dulci și s'ar putea creia mari întreprinderi comerciale.

INTRODUCEREA CARTOFULUI ÎN EUROPA

Nu de mult timp sunt cunoscuți cartofii în Europa. Ei sunt originari din Peru și din Chili, țări din America de Sud.

Cam trei veacuri sunt de când trăia în America un englez ce se numea François Drake. Era foarte bogat și nu se gândea numai la milioanele lui ci și la milioanele de săraci din lumea întreagă. În 1580 trimise unui amic al său din Anglia câțiva cartofi scriindu-i în același timp și despre cultivarea acestui vegetal. Amicul cultivă tuberculele. Cu mare grijă aștepta el toamna spre a-și culege rodul. În Septembrie observând florile frumoase ale cartofului crezu că aceste flori sunt fructele atât de multe dorite și puse pe grădinar să le strângă cu îngrijire. I prepară un mare prânz și invită un mare număr de prieteni. El țese florile în unt și le credea foarte gustoase. Pe la mijlocul mesei când oaspeții erau mai bine dispuși un lacheu adase pe o tavă de argint mănecarea rară pe care o așeză în fața stăpânului. Toate privirile se aștină privirea asupra mănecării misterioase.

Stăpânul casei se sculă și o'n glas solemn ținu invitațiilor un discours în care le povesti că amicul său François Drake îi trimise din America un fruct prețios a cărui cultură trebuie să fie avantajoasă pentru Anglia. El făcu un pompos elogiu acestui vegetal și discursul isprăvit servi pe caspeți.

Gustul mănecării a fost neplăcut, unor și oaspeții au conchis că acest vegetal a fi el bun pentru americani, pentru englezi însă nu.

Stăpânul dădu ordin grădinarului să arunce în foc tulpinele și pe când el le smulgea dădu de tubercule pe care gustându-le le găsi bune.

Pătrunse cu greu însă în popor cultivarea cartofului. Aproape o sută cincizeci de ani el fu cultivat numai în Anglia.

În fine prin anul 1783 un farmacist numit Parmentier aduse cartoful în Franța. El obținu de la Ludovic al XVI-lea regele Franței permisiunea de a cultiva pe un mare loc viran de lângă Paris cartofi. Și reuși căci poporul începu să iubească această plantă. Însuși regele mânca la masă cartofi și eși chiar în public cu un buchet de flori. Grădinarii îl cultivau ca plantă de ornament, iar modistele îl imitară în flori artificiale.

Parmentier, cel care câștigase cauza s'a născut în 1737 la Montdidier în Franța și a murit la 1813. Câțiva ani s'a spus chiar cartofului „Parmentière”.

N. N. Balaban

Ulrich de Hutten e primul savant care a luptat pentru libertatea cugetării și a cuvântului. El s'a născut în 21 Aprilie 1488 și a murit în 1525, căzând jertfa nobiliei sale porniri, care ridica pe om d'asupra animalelor...

Noutăți industriale

ROȚI DINȚATE DIN MUSELINA

Pentru o foarfecă mecanică, care suferă mari eforturi s'au încercat multe roți dințate, însă toate se spargeau. În urmă, s'au construit roți din muselină, care după 1½ ani de serviciu, nici nu dau semn de stricăciune.

Ele se construiesc, în mare număr, în urma acestei experiențe.

Discurile de muselină, din care se fac, sunt strânse între 2 discuri de metal, prin șurupuri, se bag într-o baie de ulei și după aceea nu mai au nevoie de unsore.

(General Electric Review).

OȚELUL CU MANGANEZ

Oțelul cu mangan a fost fabricat, pentru întâia oară, de către Hadfield (Anglia), acum vre-o 30 ani și era cunoscut sub numele de oțel „Hadfield”.

În Statele-Unite, care produc cele mai mari cantități, el a fost preparat mai întâi de către Taylor Iron and Steel Co (High Bridge). În urmă, cu vreo 20 ani, mai multe fabrici cearcă să-l prepare. Întâmpină însă atâtea greutăți, că părăsește ideea și astfel numărul producătorilor este foarte restrâns și nu mai găsim decât pe Edgar Allen American Manganese Steel Co. între cei care au reușit prepararea lui.

Oțelul cu mangan conține:

Mangan	11.00—15.00 %
Carbon	1.00—1.25 %
Siliciu	0.25—0.40 %
Fosfor	0.06—0.11 %
Sulf	0.02—0.06 %
Fer	restul

Oțelul cu mangan, obișnuit, conține aproape 1% carbon și cantitatea de mangan arătată mai sus. Când cantitatea de carbon crește sau scade proporția de mangan, oțelul devine fragil, se sparge ușor.

În industrie este cunoscută neprețuita lui tărie, care întrece de multe ori pe aceea a fontei tari, arse.

Rezistența, cea mare, la uzură, se explică, numai prin însușirea deosebită, a acestui oțel, ca moleculele lui, să se miște, fără se se distrugă, astfel că suferă deformări dese cu sușirină.

La căldură, acest oțel este foarte simțitor.

După cum spune Edgar Allen turnătoriile din oțel-mangan încălzite numai la 2000° C. perd foarte mult din însușirile lor: tenacitate și rezistență. Ele dar nu rezistă la această temperatură și uzinele, care fabrică piese din oțel-mangan, recomandă în mod deosebit, a nu se mai încălzi piesele primite, pentru a nu le pune în pericol rezistența.

Oțelul-mangan, nu ține magnetism permanent; de aceea este întrebuințat la aparatele electro-magnetice pentru ridicat. Rezistența la tracțiune a acestui oțel, era de 103 kgr. pe mm², la primele produse de Hadfield, lungimea de 50%. Astăzi, oțelul mangan din comerț are o rezistență mijlocie de 68 kgr. și limita elasticității de 37 kgr., iar lungimea 30%. Metalul ciocănit, forjat este mai rezistent, mai bun, însă producția lui este foarte mică.

Fabricațiunea oțelului-mangan este ținută secret. El este fabricat din bucăți de fontă neafinită, topită într-un cubilot (cuptor) obișnuit și în urmă afinită (rafinată) după metoda Bessemer. Mangan-

GORILELE

În regiunea Loango din Africa se află cel mai mare număr de gorile. Pădurea ecuatorială, plină de liane și băltoace nu poate fi explorată ușor și în ea se adă-



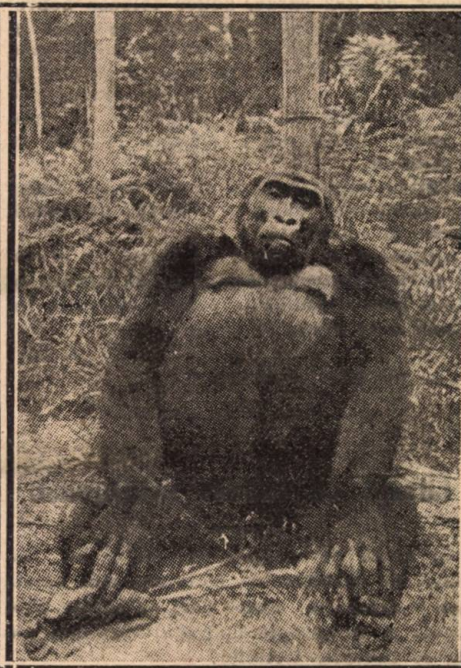
Gorilă bărbat surprinsă de vânători când se pregătea să se urce într'un arbore

postesc gorile ce au dimensiuni colosale. Gorila nu atacă pe om de cât atunci când acesta o atacă.

Sunt gorile ce ating două metri înălțime. Atinse de glonț, sau săgeată, cad jos de odată, ca omul, nu au puterea rino-

cerului, pantereii, și a altor animale, cari chiar rănite mortal, tot pot să se sfășie.

De ce e greu să aduci o gorilă vie în Europa? Fiindcă dacă e închisă în cabina unui vapor își sparge capul de ziduri, oricât de bine căptușite ar fi acestea. Închisă în colivie rupe gratiile de fier, cum



Gorila femeie omorâtă în timp când dormea, la rădăcina unui pom.

ar rupe o scândurică. Un explorator a adus o gorilă vie, prinsă pe coasta Gabonului. A vândut-o cu 500 lei căpitanului unui vapor, acesta ajungând la Hamburg a vândut-o cu 2.800 lei. Patru zile în urmă a fost vândută cu 9000 lei unei menajerii.

zul se topește aparte în creuzete (oale) de plumbagină și se amestecă cu fonta topită după ce s'a ridicat zgura.

Modelajul se face în nisip, în forme obișnuite.

Una din greutățile turnătoriei, este retragerea prea mare a acestui oțel: 25 mm. pe metru. Toate gurile de turnat ca și găurile formelor (culele) sunt ținute foarte calde, pentru ca metalul turnat să nu se călească înainte de a fi intrat în formă, căci altfel nu se poate căpăta o turnătură uniformă.

După turnat piesele sunt supuse unui tratament termic și băgate în apă: acest tratament este de asemeni foarte bine păstrat.

Oțelul mangan, nu se poate lucra, de cât turnat. Așa, când este nevoie de lucrat: pilit, strunjit se amestecă în forme și bucăți de oțel dulce în acele locuri.

Într'un timp se întărise ideea, că acest oțel nu rezistă loviturilor. Experiențe, făcute în urmă, asupra unei încercări de șini de cale frată, a dat următorul rezultat:

O încercare, care cântărea 360 kgr., a suferit lovituri repetate, date cu berbeci între 570—1140 kgr., căzând, dela înălțimi între 0.91—10.40 m., și n'a suferit, nici cea mai mică stricăciune.

Astăzi, sute de încercări de cale ferată, din oțel-mangan, sunt în serviciu în America. Se găsește numai la Chicago, 200 din aceste încercări, în stația North-western.

I. G.

„La technique moderne”

BECUL MEKER

Pentru încălzirea cuptoarelor întrebuințate în industrie: forgi, cuptoare pentru încălzit, cuptoare de brutării și întrebuințază cărbuni de piatră, lemn. Mai în urmă, s'a aplicat becul Bunsen, însă acest bec, nu da o căldură suficientă. Pe lângă aceasta nici temperatura flăcării nu este egală.

Așa, în mijlocul flăcării, la 10—15 mm. dela bec, temperatura este de 320°, abia la vârf, la 5—6 cm., temperatura se ridică la 1540°. Pe de altă parte, becul Bunsen, consumă mult gaz, pentru a putea fi întrebuințat cu mult folos practic.

D. Meker, a găsit un bec, de o construcție nouă, care dă o flăcărie scurtă și a cărei temperatură variază dela bază (1775°) la vârf (1640°) numai cu 135°.

Dela prima vedere, se poate prețui folosul acestui bec. El este construit în forma unui cilindru, a cărui bază de sus se lărgeste, luând forma unui trunchi de con, care se termină printr'o țesătură metalică, celulară, prin care trece gazul și ajută mai bine la amestecul gazului cu aerul.

Comparația făcută între becurile Bunsen și Meker dă următorul rezultat: 6 litri de apă au fost încălziți la temperatura de 16° în timp de 22 minute 30 secunde cu o consumație de 223 litri gaz de becul Meker și în 27 minute 40 secunde și 305 litri consumație de becul Bunsen; deci o economie de 26,5% la gaz și 18,7% la timp.

1060° temperatură s'a ridicat de Meker în o consumație orară de 237 litri, iar

cu un suflător cu gaz cu o consumație de 543 litri pe oră. Economie de 50% și adăugăm, că becul Meker, n'are nevoie de suflător.

Pentru a-l întrebuința cu gaz sărac, este nevoie ca gazul să fie foarte curat. În acest caz, temperatura, e ceva mai scăzută.

În micile ateliere de metalurgie, becul Meker, cu gaz sărac, aduce foloase neprețuite ridicând 1400° cu mare ușurință și repezițiune. O forje, cu un foc de 35 mm. diam. și 200 mm. lung. într'un minut și jumătate cu o consumație de 55 litri de gaz, încălzește un fier patrat de 14 mm. la 1000°. Oțelul rapid îl aduce la 1300° în 90 secunde.

Pentru cuptoarele de călit, becul Meker este minunat, dând o căldură uniformă, repede și constantă.

Aplicațiunea becului s'a întins la brutări și încălzește un cuptor în 30 minute cu 30.000 litri consumație pentru celelalte încălziri e de ajuns 15 minute.

I. G.

„La machine moderne“.

Lămpi cu tuburi luminoase

În afară de lămpile cu arc și cu filamente de carbune ori metalice, mai există încă o categorie: acelea cari au forma unor tuburi și se apropie mai mult ori mai puțin de tuburile Geissler.

Putem divide aceste lămpi în două grupe: 1) lămpi cu mercur și 2) Moore. Prima grupă se subdivide în lămpi cu „peretele de sticlă“ și de „quartz“.

Lămpile cu mercur se compun din un corp de sticlă ori quartz, având în interior un vid până la 1/1000000 parte din presiunea atmosferică; lumina e produsă prin vaporii de mercur aduși la incandescență de curentul electric. Capetele tubului au adăncituri în cari se află mercur; tot în aceste adăncituri pătrund și 2 electrozi de platină. Tuburile sunt prevăzute și cu o rezistență în serie pentru formarea amperajului.

Lămpile se pun în funcțiune prin schimbarea poziției orizontale în una înclinată, schimbare care poate fi făcută cu mâna ori automat.

În acest caz mercurul din o adăncitură e pus în contact cu acela din adăncitura opusă, se stabilește un contact electric și curentul aduce la incandescență mercurul. Tubul e readus apoi în poziția primitivă.

Durata unei astfel de lămpi este de aproximativ 1000 ore; având în vedere marea economie de curent precum și lipsa încălzirii carbunilor ca la lămpile cu arc, întrebuințarea lor este foarte practică.

a) „Lămpi cu peretele de sticlă“.

Sunt alimentate numai de curent continuu. Voltajul lor normal este între 40—80 Volți; pe rețel de 110 V. se grupează 2—3 în serie. La un consum de 3 amp. lumina produsă este de 400—700 k. Consumul de luminare-lumină (k) este deci de numai 0.26 W!

Lămpile acestea sunt însă cu totul lipsite de razele roșii; de aceea și lumina lor este intensiv violacee. Razele periculoase ultraviolete produse de lampă, sunt în mare parte absorbite de sticlă.

b) Lampa cu Quartz. Tubul e format din Quartz, care posedă un grad de topire mult mai superior sticlei, așa că vaporii de mercur pot fi aduși la o temperatură foarte înaltă; în acest caz ei dau și raze roșii. Lumina acestor lămpi este albă-gălbue. Totuși și acest fel de lumină e destul de desăgreaabilă pentru ochi, de aceea îi mai se adaugă izvoare de lumină roșie.

Marele avantajii al acestor lămpi constă în faptul că, dimensiunile fiind foarte mici, pot avea loc chiar în armatura unei lămpi cu arc.

Quartzul nu absoarbe însă razele ultraviolete, și de aceea lampa trebuie prevăzută cu un glob de sticlă.

Lămpile construite special pentru lumină au o putere luminoasă de la 700—3500 k. Pentru curent continuu lămpile se construiesc cu un voltaj de 110, 200 și 500 V; sunt de preferat lămpile pentru 220 V., iar cele de 500 se brânșează pe circuitul Transformatorilor.

Lămpile pentru curent alternant, cari au 2 Anode și 1 Catod trebuiesc alimentate prin un transformator. Din această cauză lămpile alimentate cu curent alternativ sunt mai scumpe ca acelea de curent continuu. De aceea e de preferat la o instalațiune de multe lămpi, a transforma curentul alternativ în continuu.

Lămpile Moore. Un tub de sticlă având un diametru de 5—6 cm. și 50—75 cm. lungime, umplute cu un gaz rarefiat, este adus la incandescență la fel ca un tub Geissler de un curent alternant de un mare voltaj.

O supapă acționată electric menține constantă presiunea gazului în tub.

Un tub de 100 cm. poate fi alimentat cu 220 V., unul de 20 m. de 5000 V.

Transformatorul necesar ridicării voltajului, accesoriile celelalte și capetele tubului prevăzute cu electrozi sunt feriți de contactul exterior prin o casă metalică în legătură cu pământul.

Lumina Moore produce din cauza marelui suprafețe luminoase, un efect luminos dulce și egal repartizat.

Lumina însăși este, după natura gazului, roșiatică ori albă. Efectul cel mai frumos se obține cu tuburi umplute cu gazul Neon.

Aceste lămpi nu sunt de loc uzitate la noi. În alte părți, avându-se în vedere marea economie de curent precum și efectul luminos o adevărat splendid, sunt uzitate mult la luminarea ferestrelor de magazine, teatrelor, bisericilor, etc.

L. Schmettau

UN MIJLOC DE NEURASTENIE

Niciodată, poate, ca în vremea noastră, lumea n'a fost mai doritoare de a se instrui, mai ales cu cunoștințe asupra sănătății. Din fericire convingerea că avuțiile pământului nu folosesc la nimic, dacă nu există sănătate, câștigă din zi în zi tot mai mult teren. Și cu drept cuvânt. Niciodată nu s'a simțit nevoia unei bune sănătăți mai mult ca acum, dat fiind viața din ce în ce mai grea și plină de friguri pe care muncitorii de tot felul trebuie să o ducă. Nevoi tot mai multe, cerințe tot mai mari, greutăți nenumărate ce se pun de-a curmezișul, concurența, dorința de a-și împlăni o viață mai plăcută, sunt atâtea cauze cari izează energia morală și în special pe cea fizică. Ori se știe, că în lupta corp la corp, cel mai slab, victorios fiind cel puternic.

Iar viața noastră nu e decât o luptă nesfârșită, în care avem de luptat cu nevoi și cu boalele ce amenință. Cei slabi de corp, toată lumea o vede, plătesc cel mai mare tribut boalelor.

Pentru a întări corpul și pentru a-l feri de boale, binevoitori neamului omenesc, doctorii, s'au gândit să scrie cărți și reviste prin cari să atragă atenția celor doritori asupra cauzelor de îmbolnăvire, a boalelor, mijloacelor de a le combate și de a le preveni.

Intenția a fost frumoasă, dar din nenorocire s'a deviat de la linia cea dreaptă și nu s'a ținut seama că se adresează unor necunosători în ale tainelor medicinei. În loc să se dea cunoștințe de igienă absolut necesare pentru a putea păstra o bună sănătate, s'a trecut la chestiuni cari neputând fi înțelese de cei nepregătiți, au dat rezultatul contrariu așteptărilor.

Tot ce se scrie asupra boalelor, se citește cu foarte mult interes, de altfel și cu drept cuvânt. Se cade dar să se cumpănească bine cuvintele scrise, ținându-se seama cui și pentru ce ne adresăm. Sunt dintre aceia cari consideră cunoașterea învățămintelor igienice ca ceva indispensabil oricărui, cunoștințe ce trebuiesc a fi învățate cât mai de vreme în viață, pentru a înlătura multe nenorociri.

Dar iarăși socotesc că totul trebuie dat cu luare aminte. Oricărui medic i-a fost dat să vadă clienți — destul de numeroși — cari sunt hipocondrici, numai grație celor citite în cărți și reviste așa zise de igienă. La acești nepregătiți, după cum spun ei, se constată o tuberculoză, o neurastenienie, etc., etc., etc., închipuie, căci din cele citite, găsește azi semne de tuberculoză, mâine cu alt articol, va găsi semne de epilepsie, ori de cancer, ori... de toate boalele despre cari a citit el, va prezenta simptome. Rezultatul va fi că din bun sănătos, se pomeneste cu sănătatea zdruncinată, tot gândind la boala lui imaginară. Iar boala care nu adevăr ia înființă, nu este decât Neurastenienie, afecțiune care nu e gravă, dar care este foarte chinătoare. S'au văzut cazuri când persoane s'au sinucis în urma citirii unui articol de revistă.

Sfătuesc dar pe toți cei ce citesc revistele de igienă să înțeleagă lucrurile așa cum trebuie, iar dacă sunt slabi de inger, — mai bine să nu le mai citească, căci vor fi scutiți de neurastenizare (mai bine să asiste la conferințele de igienă pe cari diferiți medici le fac cu atâta bunăvoință. 1).

Dr. Ion R. Predescu
Str. Mihael Vodă 27

Bietul pământ

Omul crede că stăpânirea lui pe pământ va fi veșnică. Știe el bine că va muri, de boală, accident, sau de bătrânețe, dar nu-și poate închipui, că ar putea să vie un moment când Pământul ar putea să nu mai fie locuit. Cu toate acestea sunt planete nelocuite în prezent și poate că unele vor fi fost, pe vremuri, locuite. O sporire bruscă a temperaturii soarelui, sau o micșorare a temperaturii lui, ar putea să nimicească viețuitoarele pământene, de la insecta ec se ascunde sub o piatră, până la tânărul sclivisit și îngâmfat, care n'are altă putere de cât averta lui. Nu sfârșitul planetei, dar sfârșitul omenirii pământene, îl descrie d. Victor Anestin.

O tragedie cerească. Cei cari se interesează de bolta cerească vor citi un interes această poveste, unde se vorbește despre omenirile a trei planete.

Coperta colorată se datorește artistului Kuntze. Prețul unui volum e 1 leu; pentru expedierea în provincie 30 bani în plus. Căerile se pot adresa d-lui Traian Dumitrescu, casierul Ziarului „Universul“ str. Brezoianu 11.

1) Redacția atrage atenția cititorilor din București, că d. dr. Predescu ține un curs de igienă la societatea „Prietenii Științei“, în fiecare Sâmbătă seara, la orele 8 și jumătate.

UN CÂINE PITIC



Câine pitic de rasă belgiană

E urât, nu mai încapă nici o îndoială, dar are o calitate, e mic de poți să-l pui în buzunar. Comparați-l cu mâna stăpânului

său, ca să vă dați seama de micimea lui. E un câine de rasă belgiană și a fost premiat pentru piticea lui.

FENOMENELE VIETEI

Chestiunea fenomenelor vieții e un teren pe care s'au dat multe lupte; pe acest teren s'au luptat cu ultima înverșunare vechile credințe cu teoriile științei moderne și de câte ori a fost un învingător, apoi acela a fost știința, ceea ce nu e de loc de mirare, de oarece e logic să învingă cel care e mai bine înarmat. A-ți da socoteală de ceea ce te înconjoară numai cu argumente sentimentale, întemeiat numai pe ceea ce credeai strămoșii tăi acum două mii, sau cinci mii de ani, nu înseamnă a înțelege rostul firei omenești. E prea complicată chestiunea vieții, pentru a putea fi deslegată dintr'odată cu ajutorul datelor științifice din prezent, dar nu e mai puțin adevărat, că pe zi ce trece facem un pas mai înainte spre cunoașterea ei. Din ce în ce e mai mare numărul celor cari au încredere în știință, singura care poate să rezolve problema vieții prin metode cu totul obiective, prin cercetări sistematice de amănunte. Cu această problemă s'a ocupat unul dintre conferențiarilor societății „Prietenii Științei”, d. Al. V. Andreescu, licențiat în științele fizico-chimice. S'ar părea curios poate, ca cineva care s'a specializat în această ramură, să se ocupe cu o chestiune ce pare că aparține domeniului științelor naturale, dar nu e nimic mai simplu! A vorbi despre fenomenele vieții înseamnă să studiezi una din cele mai însemnate manifestări ale energiei, sau a materiei, ciace e tot una căci energia și materia nu sunt decât cele două fețe ale aceluiași lucru.

D. Al. V. Andreescu avea să resume unul dintre cele mai interesante capitole ale științei moderne, căci astăzi, biologia nu ar mai putea să facă progrese, dacă fizica și chimia nu i-ar da ajutorul lor. Toate fenomenele vieții se reduc în fond la fenomene fizice, căci și fenomenele chimice se reduc tot la cele dintâi. A studia

începuturile umilei ale vieții, înseamnă a studia materia însăși în ultimele ei întărături. Fizicienii au silit și atomul să-și arate o parte din constituția sa și aceasta are o deosebită însemnătate pentru studiul fenomenelor biologice.

Conferențiarul, pe lângă că era stăpân pe toate chestiunile ce le trata, are și darul expunerii. Știe să fie sobru și în același timp și clar și elegant și rar s'a auzit o conferință cu un subiect atât de greu de tratat, expusă așa de popular. Fără să alerge la menajeriile obișnuite, fără să dea explicațiuni ce ar fi format tot atâtea paranteze, d. Al. V. Andreescu ne-a făcut să înțelegem în modul cel mai luminos, toate cercetările ce s'au făcut până acum în această privință, ne-a dat încrederea ce o are și d-sa, cu privire la victoria pe care o va repurta știința și în această chestiune.

Își fac unii o plăcere să repete ce se spune de mii de ani că știința nu poate să explice totul, dar la fiecare deceniu aproape, știința mai smulge câte un secret marelui necunoscut, mai luminează colțul întunecat al unei chestiuni, făcând să fugă, speriați de lumina orbitoare a adevărului, toți liliecii ignoranței. E vast domeniul necunoscutului, dar aceasta nu poate să descurajeze de cât pe sufletele slabe.

Un singur ajutor are omenirea pe lume: știința, o singură consolă: tot știința. A-ți da socoteală de ce te înconjoară, a supune forțele naturii, e singura menire a omului inteligent. D. Andreescu a dat curaj celor cari cred în știință și aceasta nu e puțin.

V. A.

La poporul din Georgea, mama înseamnă tată; iar dada înseamnă mamă.

AVIATIUNE

Care munte n'a fost trecut cu aeroplanul? — Desigur muntele Blanc. Aceasta părea foarte greu de realizat fiindcă trebuia într'adevăr o energie și un curaj rar pentru un astfel de zbor.

Însă aviatorul elvețian Agéner Parmelin, dovedi clar că aviațiunii nu i se poate pune nici un obstacol. El își luă zborul dela Geneva, trecând astfel mică movilă a planetei noastre, deși se scobori la Aosta, după un drum de 110 km. și o înălțime de 5.300 m. Dacă am privi în urmă, spre celelalte zboruri celebre deasupra munților, am vedea: la 23 Sept. 1910 Geo Chavez trece muntele Simplon, zburând dela Brigue la Domodossola, unde i s'a întâmplat o cădere fatală; în 1911 Jules Védrières, în 1913 Brindejone des Moulinais și Gilbert, trec munții Pirinei; în 1912 Lelasseur de Kanzay, zboară peste Apenini cu un pasager; în 1913 la 24 ianuarie Bider trece Pirinei în cea mai mare lățime a lor; a douăzi Bielovucic, pleacă dela Brigue la Domodossola peste Simplon; la 13 Iulie Bider trece muntele lungfrau (4.200 m.) dela Berna la Milan; apoi în Indo-China Marc Pourpre trece lanțul Kai-Kin (75 km. și înălț. 2000 m.), în sfârșit Daucourt și Jules Védrières, trec munții Taurus; Marc Bonnier trece mai întâi Carpații și apoi Taurus.

Aerostabilul „Moreau”, despre care s'a vorbit pe larg în ziarul „Științelor Populare” a fost expus la salonul de aeronautică în standul soc. „Emaillite” și care era acoperit de plăci transparente emailate, plăci care face ca aparatul de zburat să fie „invizibil” chiar dela o slabă înălțime. Un aparat având stabilitate automatică și fiind invizibil dela o foarte mică înălțime, nu va fi el una din enigmaticele războiului ideal?

Care sunt recordurile lumii în aeroplan până în prezent.

— Recordul lumii în înălțime îl deține aviatorul Georges Legagneux, care s'a suit până la 6.150 metri, dus de un aeroplan „monoplan Nieuport”, motor „Le Rhône” de 80 cai putere.

— Recordul lumii în durată de zbor, se atribue aviatorului Ingold care a stat în aer 16 ore și 20 minute, fără ca să atingă pământul. El și-a luat zborul la 7.35 ore dim. și la 11 ore și 55 m. seara s'a scoborât. Pe lângă aceasta mai e și un record de zbor de noapte, căci aproape 6 ore a stat în întuneric. Ingold luase pe biplanul său, sistem german, 600 litri de esență și 60 de ulei, așa că avea o greutate mai mult de 700 kgr. utilă. Aeroplanul a fost dus de un motor de 100 c. p. Nu mai încapă îndoială că germanii vor să le ia înainte francezilor.

— Recordul de înălțime cu pasageri l'a bătut aviatorul Garaix pe un biplan „Schmidt” Cu șase pasageri, s'a urcat la 1.750 m. (vechiul record de 850 m.); cu cinci pasageri la 2.250 m. (vechiul rec. 1.015 m.) și apoi cu patru atingând 2.750 metri.

În zbor deasupra Saharei. — Nu de mult abilul pilot Marc Pourpre a zburat peste moștenirea strămoșească a egiptenilor, Piramidele și Sfînxul. În timpul din urmă întreprinse un raid ce va rămâne istoric, înfruntând foarte numeroase piedici. Iată drumul parcurs: Cairo-Menshah, 467 km. în 3 ore și 15 m.; Menshah-Lucor, 200 km. în 1.55 ore; Lucor-Wadi-Halfa, 570 km. în 4 ore; Wadi-Halfa-Abu-Hamed, 385 km. în 2 ore 55 m.; Abu-Hamed-Khartum, 580 km. în 4 ore și 13 m. E de notat că același sistem de aeroplan a trecut și Marea Mediterană cât și acest desert, aeroplanul fiind „Morane-Saulnier”. — N. M.

REGENERAREA PĂMÂNTULUI

Azotul din aer captat prin căderile de apă din Norvegia

Știința se silește încontinuu să găsească noi procedee, prin care să smulge naturii elementele insufleteitoare de care au nevoie agricultura și industria.

Cine vrea să se convingă, că s'a găsit procedee, prin care se pot procura din natură aceste elemente n'are decât să viziteze instalațiunile gigantice, de curând construite în depărtata Norvegie, despre care tratează acest articol.

În Norvegia nu departe de Cristiania există o regiune foarte pitorească, presărată cu lacuri, din care câteva gigantice, care fac să se oglindească apele lor albastre de la înălțimi considerabile. Aceste lacuri — lacul Mös Vand, lacul Tinnsjø și numeroase altele — sunt legate între ele prin cursuri de apă, torente și cascade, care, care cad de la înălțimi de sute de metri. Una din cele mai frumoase căderi e cea numită „Maana” care se rostogolește la Rjukan de la o înălțime de 120 metri.

În lungul acestor cursuri de apă și de cascade s'a ridicat colosale instalațiuni industriale. Țevi enorme care se întind în coastele munților, ca niște șerpi enormi duc la mărețe construcțiuni, unde turbinele se învârtesc și unde cuptoarele ard. Stăvilare din talusuri de granit strâng în lacuri sute de milioane de metri cubi de apă, gata pentru a se precipita în conducte, ca să pue în mișcare o putere mecanică. Marea industrie a găsit aici o regiune propice, căci ea întrebuințează extraordinarele resurse ale huielor albe. Forța care poate fi întrebuințată în usinele de la Telemarken, de societatea norvegiană a azotului poate fi socotită de mai multe sute de mii de cai. Nimic mai curios decât acest azot, totuși atât de comun, căci el ne înconjoară din toate părțile. Azotul — cine nu știe? — formează 77 părți din 100, ceva mai mult de $\frac{3}{4}$ din atmosfera noastră. Azotul este un factor important al existenței noastre. Un ilustru savant englez William Crookes, n'a avut frică să prezică, că într'un timp relativ scurt vom avea o foamete groznică, dacă nu vom ajunge să disciplinăm acest gaz, a-l „fixa” într'un cuvânt, a creia „azotați” sau „nitrați” indispensabili reînnoirii pământului, obosit de recoltele succesive. Pământul are nevoie de o hrană azotoasă. Chili, care furnizează acum nitrații întrebuințați de agricultori, în vre-o 50 de ani va avea zăcămintele epuizate cu totul.

O colosală scântee electrică. Din norocire, grație neîncetatei cercetări, încoronate din ce în ce cu mai mult succes, savanții au reușit să facă cu azotul atmosferic, azotați, care îmbogățesc azi în cele 4 părți ale lumii, pământul care hrănește pe oameni.

Strigătul de alarmă scos de savantul William Crookes n'a fost primul care a fost auzit. Când odinioară, Franța era în pericol, fisicianul Chaptal, pentru a fabrica salpetrul, se gândi tot la fixarea azotului, pentru a face un nitrat. „Azotul și oxigenul zicea el, sunt două elemente foarte răspândite în natură, aproape totdeauna în stare gazoasă; și sub această formă, noi nu cunoaștem decât scântea electrică care a putut, până acum, să facă o combinațiune subită.

Dar e nevoie de a găsi o scântea susceptibilă să reproducă în mod economic industrial experiența. Tocmai acest lucru îl studia de mai mulți ani, inginerul S. Eyde, unul din oamenii cei mai inteligenți și mai energici, pe care i-a posedat în epoca noastră Norvegia, astăzi director general

al societății norvegiene de azot. El află că profesorul Birkeland ajunsesse, să realizeze, prin studiile sale asupra magnetismului și a fenomenelor electrice, în laboratorul său, un arc voltaic foarte curios. Grație colaborării acestor doi oameni învâțați, problema pusă de Chaptal fu rezolvată.

Azotul prin scântea colosală, devenia acid nitric și cu el, nitrații regeneratori ai pământului nu se vor sfârși niciodată. Formidabilele instalațiuni ale Norvegiei, întrebuințarea căderilor colosale ale torentelor, așezarea giganticilor conducte metalice, pădurea de turnuri, de stâlpi, de cabluri suspendate deasupra văilor; toate acestea s'a născut după fixarea azotului din aer, grație arcului electric.

Captarea azotului. Să vedem mai întâi cum se pune acest azot atmosferic la acțiunea scântei, nu la una din acele scântei din laborator ce scilipse ochilor noștri, ca o mică particică de fulger, ci o scântea mărită, enormă, un disc sculptor, un plan de flacări de 1 m. 50 în diametru. Ne-ar fi extrem de greu să explicăm aici detaliile tehnice ale operațiunii. Ne ajunge să spunem, să pentru a da arcului electric cea mai mare suprafață posibilă, domnii Birkeland și Eyde au inventat un dispozitiv foarte ingenios, plecând de la deviația, bine cunoscută în fizică, a unui arc electric printr'un magnet.

Acest arc electric, această calotă de lumină, a cărei temperatură ajunge la peste 3000° este închis într'un cuptor de cărămidă refractare, în interiorul căruia se aduce aerul atmosferic, amestecul de azot și oxigen. Grație unor precauțiuni industriale speciale, azotul este captat, sub forma unui oxid azotic, din care printr'un tratament potrivit se va obține acidul azotic, care se amestecă cu var pentru a se obține produsul definitiv, prețiosul azotat de calciu, îngrășământul regenerativ al pământului epuizat și creatorul recoltelor superbe. Astfel este principiul lucrului fantastic care se face în usinele de la Notodden ale Societății norvegiene. Nici o descrițiune n'ar putea să redea cititorilor impresiunea măreață a instalațiunilor, pe care o simte călătorul în fața lor. Aceste instalațiuni au fost descrise în detaliu de savantul chimist Schlösing și fac să te gândești, la o oarecare creațiune a marelui romancier științific Jules Verne. Vezi ieșind, păduri dese și majestuoase de construcțiuni înalte și masive, conducte agățate în flancurile coastelor, cabluri purtătoare de electricitate, torente de apă, care se scurg învârtindu-se și spumegând, după ce au pus în mișcare turbinele și dinamurile.

Cea mai formidabilă uzină din lume. Căderile formidabile de la Rjukan, a căror debit — 45 metri cubi pe secundă — este ca acel al unui mare râu și care sunt întrebuințate prin turbinele Societății norvegiene, pot să dea ele singure o putere de 250.000 cai. Aceasta e o cifră cu adevărat enormă. Usina de la Rjukan pare a fi cea mai formidabilă din lume.

Instalațiunea complet necesară producțiunii azotatului de calciu — azotat de Norvegia comportă 2 uzine. Uzina hidro-electrică conține turbinele și dinamurile producătoare de electricitate, care este trimisă până în cuptoare pentru formarea scântei magice, capabilă de a prinde și a oxida azotul. Ceva curios: Dacă intri în una din aceste uzine, ești surprins de tăcere, care domnește acolo, parcă-i singurătate. Față de giganticile mașini, personalul este relativ puțin numeros. Cei 2 factori principali ai lucrului, aerul și electricitatea, sunt colaboratori invisibili. Afară torentul captat mai sus prin conductele metalice, scoboară gemând.

Din usina hidro-electrică pleacă cabelele

care, la 7 klm. de acolo, intră în usina chimică, aceea care are cuptoarele cu arc electric, unde aerul, purtător de azot este aspirat prin puternice ventilatoare. La ieșirea din cuptor, azotul oxidat este condus în înalte turnuri zidite din granit (34 metri — jumătatea turnurilor de la Notre Dame din Paris) unde oxidațiunea se desăvârșește. În ultimul turn, azotul, definitiv transformat în acid azotic este pus în prezența varului nestins. Azotatul de calciu este gata. Numai rămâne decât a-l pune în butoaie de câte 100 kgr., pentru a fi dat în comerț.

Un milion șase sute de mii butoaie de nitrat de calciu. Numai puterea forțelor hidraulice de care dispune Societatea norvegiană în regiunea unde a instalat uzinele sale, poate da o idee bună mărimii lucrului. Căderile de la Rjukan, care produc cascada „Maana”, furnizează aproape 250.000 cai putere, cele de la Svoelgfos 20.000; cele de la Lienfos 15.000; cele de la Vamma 74.000; cele de la Teym 80.000; cele de la Matre 80.000. Ce e drept nu sunt toate complet întrebuințate; dar deja instalațiunile norvegiene de azot sunt pentru puterea lor hidro-electrică, primele din lume. Pentru a reuni între ele diferitele uzine, Societatea a stabilit o linie ferată de 47 klm.; bărcile cu abur străbat lacurile vecine instalațiunilor.

Când toată puterea hidrolică va fi întrebuințată usinele vor putea produce 400.000 tone de azotat. Acum cu cei 175.000 cai putere întrebuințați, care în vre-o 3 ani vor fi măriți la mai mult de 320.000, ele produc 1.600.000 de butoaie de câte 100 kgr. unul. Puși în cap, unele după altele, cele 1.600.000 butoaie reprezintă aproape de 2 ori drumul de la Paris la Marsilia. Ce de bogăție distribuită cu aceste 160.000 tone de azotat de calciu în pământul săracit de recolte. În toată lumea, grâu, secară, porumbul, orzul, ovăsul, toate cerealele, ca și cartofii și sfecele vor crește cu mai mare vigoare și vor da recolte mai bogate și mai substanțiale!

După „Lecture pour tous”

Valeriu Pușcariu

Conserve de ouă

Transportul ouălor la distanțe mari are totdeauna dificultăți considerabile din două cauze: mai întâi coaja lor este destul de fragilă, așa că trebuiesc foarte bine împachetate, ca să nu se spargă, apoi cu toate precauțiunile, ori cât s'ar zice ouăle nu pot fi conservate proaspete mult timp.

Anglia importă foarte multe ouă din Franța, Italia, Danemarca, Rusia și alte țări din Europa nu numai pentru consumația directă ci și pentru marile fabrici de biscuiți. Trebuie să ne gândim că una din aceste fabrici consumă nu mai puțin de 5000 ouă pe săptămână.

Dar s'a aflat o metodă cu totul nouă pentru transportul ouălor: O casă de comerț, după cum spunea un ziar italian „Bolletino di Notizie commerciali” furnizează acum la anumite fabrici de biscuiți și prăjituri ouă fără coaja lor, conservate în cutii de cositor ermetic încheiate, cum se face pentru atâtea alte produse; aceste ouă vin din Rusia și sosesc astfel în foarte bună stare.

Natural acest mod de transport nu poate să se aplice la ouăle care ar trebui să se întrebuințeze separat. Oul este vărsat cu totul într'un recipient albușul se amestecă cu gălbenușul.

Aceste ouă se conservă în perfecte con-

dițiuni într'un timp pot să zică indefinit. După instrucțiunile date de consulul Italiei la Londra o astfel de cutie poate să conțină de la 1000—1500 ouă. Ea este prevăzută cu o deschizătură circulară, care permite vărsarea oulelor sparte din recipient în cutie, deschizătura se închide cu îngrijire cu ajutorul unui dop de plută pecetluit cu ceară. Când nu e nevoie ca toate oule să fie întrebuințate odată, cutia e prevăzută cu o cană cu chee, prin care se scoate numai cantitatea de ouă necesară. Trebuie să adăogăm, că această cutie legată cu 3 cercuri de fer este împachetată într'o cutie ne lemn, în care se pun pe la colțuri pae.

Acest mod de transport este foarte original și acum au început să se transporte ouă și din Australia a Londra prin metoda frigoriferă; această metodă lasă aparență normală oulelor și dat rezultate excelente.

Valeriu Pușcariu

Rubrica șahistă

PARTIDA No. 24

Paris, Februarie 1890

DESIDERAREA SPANIOLA

Taubenhaus

Goetz

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) e 2 — e 4 | e 7 — e 5 |
| 2) C g 1 — f 3 | C b 8 — c 6 |
| 3) N f 1 — b 5 | C g 8 — f 6 |
| 4) d 2 — d 3 | |

Cea mai tare aci e 0 — 0.

4) C c 6 — e 7

Mult mai tare era d 6.

5) N b 5 — c 4
 e 7 — c 6 |

La C e g 6, 6. h 4, și alb stă bine.

6) C b 1 — c 3
 C e 7 — g 6 |

7) h 2 — h 4
 h 7 — h 5 |

8) d 3 — d 4
 |

sau 8. C g 5, d 5. 9. e d, e d 10. C d 5: etc.

8) N f 8 — b 4

9) d 4 × e 5
 C f 6 × e 4 |

10) D d 1 — d 4
 D d 8 — a 5 |

11) D d 4 × e 4!
 N b 5 × e 3 + |

12) b 2 × c 3
 D a 5 × c 3 + |

13) R e 1 — e 2
 D c 3 × a 1 |

14) N e 4 × f 7 +!
 R e 8 × f 7 |

15) D e 4 — f 5 + +
 R f 7 — g 8 |

La R e 8, 16. D g 6: +, R d 8 sau e 7; 17. N g 5 +

16) D f 5 × g 5 Negru se predă de oare.

ce la 16. D c 3 17. D e 8 +, R h 7; 18.

C g 5 +, R h 6; 19. D h 8: +, R g 6; 20.

D h 7 + etc. +

PARTIDA No. 25

Londra, Iulie 1891

DESIDERAREA FRANCEZA

+ Lee

Tinsley.

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) e 2 — e 4 | e 7 — e 7 |
| 2) d 2 — d 4 | d 7 — d 5 + |
| 3) C b 1 — c 3 | C g 8 — f 6 |
| 4) e 4 — e 5 | C f 6 — g 8 |

4. e 5 e lovitură lui Steinitz. Negru trebuia să răspundă 4... C f d 7 5. f 4, c 5!

Mai tare de cât 4. e 5 era 4. N g 5

5) f 2 — f 4
 e 7 — c 5 |

6) d 4 × c 5
 C b 8 — c 6 |

7) a 2 — a 3
 N f 8 × c 5 |

8) D d 1 — g 4
 g 7 — g 6 |

9) N f 1 — d 3
 a 7 — a 6 |

10) C g 1 — f 3
 h 7 — h 5 |

11) D g 4 — g 3
 C g 8 — h 6 |

12) h 2 — h 3
 N e 8 — d 7 |

13) f 4 — f 5
 C h 6 × f 5 |

14) N d 3 × f 5
 h 5 — h 4 |

15) D g 3 — f 4
 g 6 × f 5 |

16) g 2 — g 3
 |

Poziția albelor e serios slăbită.

RASELE DE CĂINI



Un adevărat prieten al omului

- | | |
|-----------------|-------------|
| 16) | h 4 × g 3 |
| 17) D f 4 × g 3 | D d 8 — c 7 |
| 18) N c 1 — g 5 | T h 8 — g 8 |
| 19) D g 3 — f 4 | D c 7 — b 6 |
| 2) b 2 — b 4 | |

Ocazie fericită pentru negru să facă un frumos sacrificiu.

20) C c 6 × b 4

21) T a 1 — b 1
 C b 4 × c 2 + |

22) R e 1 — d 2
 D b 6 — c 6! |

23) R d 2 × c 2
 d 5 — d 4 |

Excelent jucat. La 24. C c e 2, D e 4 +.

25. R. d 2, N c 6 și negru câștigă piesa înrât plus o superioară poziție.

24) h 3 — h 4
 d 4 × c 3 |

25) T h 1 — e 1
 T a 8 — d 8 |

26) T b 1 — b 3
 D e 6 — a 4 |

27) D f 4 — h 2
 N d 7 — c 6 |

Cedează.

PARTIDA No. 26

New-Orleans, 1850

GAMBITUL EVANS

Paul Morphy

Ernest Borphy

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) e 2 — e 4 | e 7 — e 5 |
| 2) C g 1 — f 3 | C b 8 — c 6 |
| 3) N f 1 — c 4 | N f 8 — c 5 |
| 4) b 2 — b 4 | N c 5 × b 4 |
| 5) c 2 — c 3 | N b 4 — a 5 |

- | | |
|--------------|-------------|
| 6) d 2 — d 4 | e 5 × d 4 |
| 7) 0 — 0 | N a 5 × c 3 |

Foarte slabă variantă. Dacă vroia să ia pionul trebuia să joace d c 3.

8) C b 1 × c 3
 d 4 × e 3 |

9) N c 1 — a 3
 d 7 — d 6 |

La 9... C e 7, 10. C g 5; iar la 9... C a 5.

10. N f 7: +, R f 7; 11. D d 5 + cu D a 5:

10) D d 1 — b 3
 C g 8 — h 6 |

11) D b 3 × c 3
 D d 8 — f 6 |

12) e 4 — e 5
 d 6 × e 5 |

13) T f 1 — c 1
 N c 8 — d 7 |

14) T a 1 — b 1!
 0 — 0 — 0 |

15) N e 4 — a 6!
 C e 6 — a 5 |

La h a 6, câștigă alb cu D b 3.

16) T e 1 — c 1
 N d 7 — c 6 |

17) D e 3 — a 5
 b 7 × a 6 |

18) D a 5 × a 6 +
 R e 8 — d 7 |

19) T e 1 × c 6
 D f 6 — f 5 |

Dama nu putea să ia căci C e 5: +

20) T e 6 × c 7 +!
 R d 7 — e 8 |

21) D a 6 — c 6 +
 D f 5 — d 7 |

22) T b 1 — b 8!
 D d 7 × c 6 |

23) T c 7 — e 7 +
 R e 8 — f 8 |

24) T b 8 × d 8 +
 D e 6 — e 8 |

25) T e 7 × e 8 +
 Matt |

+Și notați că această excelentă partidă o joacă genialul Paul Morphy la vârsta de treisprezece ani!

Ion H. Gudju

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

INTREBARI

Electricitate. — Ce influență are un condensator electric asupra curentului de la o bobină de inducție, și cum se explică încălcarea unei condensator? — I. R.

Electricitate. — Vă rog a-mi comunica, dacă sunt cărți de electricitate în limba română, sau dacă a — și putea pune întrebări relativ la electricitate, sau dacă m'aș putea abona la vre-o revistă de Electricitate. — Eduard Slavcovski, electrician.

Diverse. — Cu o școală superioară de meserii poți intra într-o școală de ofițeri de marină aici sau în străinătate. — Marinar.

Diverse. — Rog pe onor. cititorii acestui ziar să-mi recomande o carte de pirotehnie în limba română, germană sau franceză. Prețul și editura. — Nellu D'Oritzaba.

Diverse. — Se poate cultiva hrighii, sau mănăstărele, precum și ciupercile obișnuite. Cred că o cultură în mare ar contribui la estenirea traiului. — Iconom. Focșani.

Diverse. — Mai mulți tineri liceeni săraci am auzit că Belgia și la Paris sunt unele școli tehnice prin corespondență, prin care poți câpăta diploma de inginer în diferite specialități după 3 ani urmând școala de aici din România. Care știți dați adresa. Detalii și dacă o astfel de diplomă are vre-o valoare în țara românească și poți trage un folos practic de pe urma ei, ocupa o funcțiune, etc. — Liceeni, Plocești.

Diverse. — Care e cea mai bună otrăvă pentru stăpîrea șoarecilor și cine a descoperit-o. — I. Cretescu.

Diverse. — Wil Vid, Brăila. Rog a trimite deslușiri pe adresa, P. Manișoreanu str. Buzcești, N-rul 67 București, fiind amator. — Un cititor, Loco.

Mărci. — Unde a-și putea găsi o colecție de mărci rusești noi jubilarie și prețul cu care a-și putea cumpăra. — Heinrich S. Schartzamn, Panciu.

Mărci. — Caut mărci române actuale 8-10.000, până în luna Martie 20. Acei cari ar binevoi să-mi vândă să intre în corespondență directă cu mine. — Samuel A. Iosef, Plocești, Str. Soarelu, 2.

Puști. — Rog a mi se recomanda o fabrică de puști de vânatoare din străinătate prefer Belgia și Germania. — R. Ionescu, Giurgiu.

Cinematograf. — Rog pe d. Martin Breitbart, operator, T-Severin, a comunica prin ziar când va apare cartea d-sale care tratează despre instalațiunile cinematografe, ce era vorba să apară în Septembrie anul trecut.

Dacă a apărut cât costă și de la cine mi-o pot procura. — J. Dușmănescu.

Soareci. — Doresc un sfat pentru stăpîrea șoarecilor. Toate mijloacele am întrebuințat până acum, dar e de prisos, de oarece șoarecii sunt în număr colosal de mare. — M. I. Mănescu, P-Olt.

Telegrafie. — Rog să mi se comunice de cine știe o carte completă cu toate instrucțiunile de tehnică a aparatului Haghes. Unde și cât costă. — Hugoman.

Servo-motor. — Ce fel de motor este? Și care sunt aplicațiunile lui? Doresc răspuns amănunțit. — Electron.

Sonerie. — Rog pe d. Schmettau și din cititorii revistei care au cunoștință — care este; sau cum pot forma o baterie pentru sonerie, durabilă, practică și eco-

nomică? Minimul de cheltuială cu maximum de energie și durabilitate. — Instalator.

Cărți de geometrie. — Este vre-o carte cu demonstrații geometrice? Doresc o asemenea carte în care să se trateze despre demonstrațiile geometrice de clasa IV-a și a V-a liceală precum și un tratat de algebră de clasa IV-a liceală. Ele pot fi scrise sau în limba română sau franceză. Rog adresa cărților, autorul lor și cât costă ele. — M. Macovei, Mihăileni.

Răsboaie. — Doresc adresa vre-unui reprezentant al unei fabrici de răsboaie mecanice. — I. Gheorghiu, inginer, Loco.

Plante. — De unde mi-aș putea procura o carte care să trateze despre toate plantele și cum se numesc. — Un vechi cititor, Piatra-N.

Ceramica. — Există vre-o carte în care să tratează despre ceramică și în special sculptura în ghips. Rog și dacă este vre-o carte cu busturi și statuete. — Un cititor.

Apicultură. — De unde pot cumpăra faguri drepti și goi, numai cu lucrătoare în rame de 40 cm. înălțime și 30 cm. lățime, prețul pe bucată sau kgr. — Un cititor din Țineta.

Vioară. — Care este cea mai bună metodă pentru a învăța vioara. — Nicu Magdalin, Păoianu.

Aviație. — Ce condițiuni trebuie să îndeplinească pentru a putea intra la școala de aviație. — Un iubitor de aviație.

Expert caligraf. — Cine știe să-mi comunice cui mă pot adresa pentru o expertiză caligrafică, spre a-mi dovedi o anonimă; dacă trimit și scrisul persoanei ce bănuiesc, — dacă îmi poate elibera un certificat doveditor că e unul și același scris, — și cât mă costă această expertiză? — Expert caligraf.

Excursiuni. — Dorind a face o excursiune Galați-Brăila pe jos, rog pe cititorii acestor reviste să-mi răspundă unde îmi pot procura o hartă bine făcută care să-mi indice drumul, cât și prețul ei. — Galați, I. Nowack.

Motor. — De unde mi-aș putea procura un motor de abur de 1/4-3/4 P. S. Și cât m'ar costa. — Karol.

Vinuri. — Unde a-și putea găsi o carte care tratează despre îngrijirea vinurilor în românește de ce autor și cu ce preț se poate găsi. — S. B. Blumenfeld, Panciu.

Electro-magnetism. — Cum se calculează puterea cu care atrage un electromagnet, la diferite intensități de curent. — I. R.

Cauciuc. — De unde a-și putea procura o carte tratând despre prepararea, fabricarea în forme, reparațiunile, și uscarea cauciucului, sau poate va ști din cititorii modul de preparare. — Gheorghe Aristide Rădulescu, mecanic, Ederile, jud. Prahova.

Carbid. — Rog pe d. Schmettau a arăta cum se fabrică Carbidul. Este vre-o fabrică de carbid în țara noastră și anume unde. Ar fi bine să scrie și despre modul de a transforma cursul unei ape coprinșă între stânci spre a o putea captura pentru a o transforma în energie electrică. Cât ar costa și ce mașini ar fi trebuincioase și cât ar costa. — Preotu Gr. Aposteanu, com. Bălta, jud. Gorj.

RASPUNSURI

Filatelie. D-lui M. Fischmann, București. — Vă dau aci câteva adrese de mărci de schimb. Iată câteva: Th. O. Valkholz,

casila 602, Conception, Chile; I. Zeitonn, Philatelist, Tunis; Roberto Orsiz, Apartado 374, Sans José, Cassa-Rica; I. Hayne, Box 205, Salisburg, Rhodesia; Julio L. Ro-chițoff, Apartado 1083, Luna, Pérou; F. Tsianch, 75, Avenue Dupleil, Shanghai. Ostwald Kunsmann, Casila 175, Waldivia, Chile. — Emil Braunstein, Loco.

Filatelie. — Acei cari doresc diverse informațiuni asupra filateliei să se adreseze d-lui M. Popescu, Str. Agricultori, N-rul 19 bis, Loco. — C. Mihăilescu.

Filatelie. D-lui Ocselin. — Jurnale filatelic: „L'echo dela timbrologie" Jvert et Tellier Rue des Jacobins 37 Amiens; Revue Philatélique, Béla Szeclula, Lucerne (Elveia); Portugal-Echange, C. Correa Pereira, 110 Rua dos Correiros, Lisboa (Portugal); Le journal des Philatélistes, Th. Lemaire, 16 Anenue de l'Opéra, Paris (France); „L'echo de la Philatélie Boulevard Beaumarchais 61 Paris. Cereți specimen gratis.

În România s'au emis de la 1858, 5 serii jubilarie și 2 comemorative. — R. I. Vlădescu, Str. Tutunari 6, București.

Orașul Giurgiu. D-lui I. G. Dumitriu, Giurgiu. — O carte bună în care să trateze în mod detaliat despre istoria Giurgiuului o găsiți la librăria Robin Dupont întocmită de d-nul S. Boldescu, pensionar. Costă 5 lei.

Puteți să vă adresați chiar autorului în caz de nu găsiți la librărie. — Petroniu, Giurgiu.

Fotografie. — Doresc să cumpăr un aparat fotografic 9 × 12 form. burdof, sau a schimba cu un acumulator electric.

A se adresa la Maurice Davidsohn, Str. Mare, Focșani.

Orașul Giurgiu. D-lui I. G. Dimitriu, Giurgiu. — Orașul Giurgiu datează din secolul al XIV-lea; astfel Hasdeu publică un hrisov din 1399 datat din Giurgiu. În privința etimologiei acestui nume s'ar părea că avem de aface cu o formă veche românească a cuvântului Gheorghe (George). Giurgiu mai e numele unui deal din jud. Bacău. Origina acestui nume nu este bine stabilită și s'ar părea să vină și de la un stabiliment genovez cu reședința în portul nostru dunărean, numele având origină italiană (San Giorgio). Prima teorie că orașul Giurgiu își trage numele de la George pare cea mai posibilă. — Gh. Arinianu, Loco.

Orașul Giurgiu. D-lui I. G. Dimitriu. — Dată precisă a întemeierii orașului Giurgiu nu se poate cunoaște ca și pentru mai toate orașele noastre vechi, abstracție făcând de legende. Cetatea mai veche, probabil, de cât orașul, datează de la începutul sec. XIV-lea (între 1398-1402) fiind zidită de Mircea, în Ostrov pe ruinele unui castel roman.

Va apare în curând, o conferință ținută la Ateneul local, cu acest subiect și întreaga bibliografie. — N. A. Constantinescu, București, Str. Lueger, 101.

Diverse. D-lui Grigoriu, Iași. — Dacă doriți a vă procura un catalog ilustrat al lămpilor Washington, adresați-vă d-lui Adolf Ghinsberg din Huși, care are deposit precum accesoriile necesare precum și site. — Căsi Lages, Huși.

Diverse. D-lui A. Diaconescu, Loco. — Cel mai bun mijloc, dacă voii să recrutați la școala de pilotaj e să vă adresați personal principelui Valentin Bibescu. — M. Jianu, Loco.

Diverse. D-lui D. Macarie. — Pentru a învăța limba franceză în mod practic și singur, vă recomand „Curs practic de limba franceză" de I. A. Candrea costă lei 4. Dicționar de C. Șeianu 3.50 lei. Ambele le găsiți la librăria L. Alcalay, București. — V. I. Christescu, Loco.

Electroplan. D-lui I. Genilie. — Eă răspund afirmativ: luați un magnet, atârnați-l de un dinamometru, apoi apropiați-l cu polii de un drug de fier, ce stă fixat pe masă, fără a-l atinge; sau pentru a nu-l atinge, puneți o bucată de carton, între fier și magnet. Și atunci răspunsul îl veți avea, că: magnetul adaugă la greutatea sa proprie și pe aceea a obiectului atras. Cât privește pentru aceasta nu este o enigmă și e lesne de deslegat problema atât în teorie, când ai ideie de proprietatea curentilor și inducția în electro-magnete, cât și în practică când ai doar un mic magnet cu care să faci experiența. Puterea atractivă a electro-magnetului poate fi de miile de ori mai mare, nu numai de 20 ori cât electro-magnetul ori cât de mare să fie, ea să desfășoare o muncă mecanică reală, trebuie să fie la rândul său susținut, de ex. de o macara, ca aceea ce figurează la pag. 307 al acestei reviste No. 20, anul 1913, de care stă prins electro-magnetul, care la rândul său atrage fără să o lipească de sine, o ghiulea de al cărui lanț stă atârnat un om. E lesne de înțeles: atât ghiuleaua, lanțul și omul, au încărcat cu greutatea lor macaraua care la rândul ei stă sprijinită de pământ. Deci, numai când veți fi ridicat de vre-o putere care să exerciteze o forță de jos în sus și care să nu aibe legătură cu pământul, veți putea schimba mașina d-voastră imaginară, în mașină reală. — Ion I. Ghirași, Loco.

Floarea soarelui. D-lui Gheorghe Stănescu, Măceșu-de-sus, Dolj. — Din semințele de floarea soarelui se fabrică un excelent săpun de toaletă: tot cu aceste semințe se cresc papagalii. — Rică Ionescu, Giurgiu.

Pictură. Un elev, Mihăileni. — Pentru pictura culorile preparate de d-voastră singu nu sunt bune. Culorile de pictură, în atelierul mare, se prepară în aceeași mașină în care se prepară și vopselele ordinare (mașină ca acelea ale zugrăvilor noștri). D-voastră însă aveți nevoie de o mașină mică, capabilă de a produce, într-o singură încălătură până la 100 gr., „culoare-frecată“. Frecarea se face în același mod ca la vopselele ordinare, însă aici se întrebuintează un ulei de in mai pur și o cantitate mai mare de praf-culoare, în așa fel, ca, culoarea rezultată (frecată) să fie păstoasă. Pentru modul de preparare al diferitelor culori precum și pentru alegerea prafului-culoare, ar trebui o explicație mai largă. Vă rog, dacă aveți plăcerea să cunoașteți acestea mai larg, să scriți pe adresa: Orodul Benghiu, Administrația financiară, Râmnicu-Vâlcea.

Literatură. Unui abonat. — Dacă doriți să faceți analiza unei poezii sau proză vă veți servi de cartea d-lui M. Dragomirescu: „Teoria poeziei“, în care veți găsi noțiuni indispensabile. Dacă sunteți din București puteți așista la seminarul sus numitului d. profesor, Lună 9—12 a. m. — Student, D. Tomescu, Putna.

Istorie. D-lui N. D. U., Câmpina. — După mine cea mai bună carte de istorie, ca să cuprindă ceea ce voiți d-voastră este cartea regretatului Georgian, v-o pot trimite eu. Comunicați-mi adresa. Nici o pretenție. — M. Jianu, Loco.

Ciment. V. C., Ploesti. — Cimentul se amestecă în doză de 350—500 kgr. de ciment la 1 m. cub nisip. Această amestecătură ce se cheamă „mortar“ se amestecă cu 1 jum. m. cub pietriș, etc. Trebuie ferit de apă mai cu seamă curgătoare până face „priză“ (se întărește) într-o câțva să nu mai poată fi luat de curent. Se poate face cantități mici păstrând proporția. — V. S. R.

Cărți. P. Emanoil. — Cărți de fizică sunt la toate librăriile; și cele românești de Negreanu, prelucrate de Murgoci și

Două prietenii



Prietenia dintre un câine și un leopard

Jalbă sunt foarte bune. Basa fizicele elementare române încă (Ganot) Manseorier. — Cititor.

Matematici. P. Ionescu, normalist, Buzău. — În românește sunt colecțiile bine tipărite de redactorii „Gazetei matematice“ (București). Abonează-te și la această gazetă foarte bună. Serie d-lui G. Țițeica, str. Scaune. — Cititor.

Desemn. Unui abonat. — Eă am învățat desenul și pictura câțiva ani cu profesorii cei mai distinși, dar după natură n'am putut desemna exact decât după ce am făcut cursul de „perspectivă“; sunt însă aparate cu ajutorul cărora se construiește desul de ușor perspectiva obiectelor vizibile. Cel mai simplu se compune dintr'un geam așezat vertical și servind de tablou, apoi dintr'un carton găurit pentru a fixa poziția ochiului. Se urmărește pe geam cu un creion gros conturul obiectelor de desenat. Acest instrument perfecționat a condus la diagramele lui Gavard. Camera luminoasă a lui Wollaston perfecționată de colonelul Laussedat este un instrument portativ cu ajutorul căruia se poate obține perspectiva obiectelor vizibile.

Explicarea acestor instrumente se găsește în tratatul de „perspectivă lineară“ de M. de la Gournerie. — Valerie.

Fotografie. D-lui Mărgescu. — Deslușirile fiind prea lungi, vă puteți adresa d-lor Stahl & Moisescu, Focșani, Str. I. C. Brătianu, Nr. 22. — Un Cititor.

Literatură. D-lui Burghelă-Deleni. — „Tiganiada“ a lui Budaș Deleanu v-o puteți procura din „Biblioteca pentru tot“ Nr. 891—892 (preț 0,60). — D. Tomescu, Putna, Student în litere.

Motor. D-lui Teodorescu. — Găsiți motoare de 1 H. P. la O. Schneider Leppiger Lehrmittelanstalt, Leipzig. — L. Schmettau.

Benzină. D-lui Vily. — Toate substanțele enumerate fiind mai ușoare ca apa, rămân la suprafață, truncarea unei curburii determină stingerea prin lipsă de Oxigen. — L. Schmettau.

Frecuță. D-lui Marcel. — Deosebirea constă în faptul că un Wimhurst produce curent continuu, iar curentul unui Rhumcorf e alterant.

Invenție. D-lui Florea. — Ceea ce voiți a face e cunoscut de 40 ani! — L. Schmettau.

Geografie. D-nei Aneta Achimescu. — Sunt cărți de la 2—25 lei. (Din cele ce cunosc). Adresați-vă librăriei Pinat, Quai des Grands Augustins 46, Paris. — L. Schmettau.

Boala păsărilor. — În ziarul „Științele Populare“ văz mai în totdeauna întrebări despre leacul contra boalelor păsărilor, cum și diferite răspunsuri.

M'am gândit că poate voiți fi de vre-un folos a da și eu o rețetă ce o întrebuintez de ani de zile și cu mare succes, adoptând-o și eu după alții ce au făcut experiența înaintea mea și iată cum:

Cum se simte că prin vecini încep a muri păsările, mai ales de morți fulgerătoare (Holera) când seara le ai sănătoase în coteț și dimineața le găsești mai pe toate moarte, procedez în modul următor:

Luati rădăcina de Leustean (o plantă care este foarte cunoscută la țară) ci ca 1 kgr. jum. rădăcină, după ce o speli bine cu apă o pui într-o pușă (sau postăviță de lemn) și iar cu un ciocan de lemn o bați bine până începe să lase nițică apă, o ei așa cum se găsește și o pui într'un litru și jum. oțet curat de vin și ferbi totul până se reduce la jumătate, după aceea strecozi zeama pe care o amesteci cu făină de porumb (după cum dau femeile la țară făină muiată la puș mică). Această făină muiată sau amestecată cu esență de Leustean o împarti păsărilor ca să o mănânce (cantitățile se înțeleg după numărul păsărilor) având grije ca păsările să fie închise cu o zi înainte și fără să li se dea ceva de mâncare ca așa fiind flămânde se vor îndopa bine (fiind însă sătute nu vor mânca).

Odată ce au mâncat bine păsările din acest amestec pot a fi chiar în contact cu cele bolnave și poți fi sigur că pe o vară ești ferit de moartea lor (cele atinse însă în zadar ar mânca).

Cu aceasta am reușit în totdeauna și cei ce vor încerca această experiență care este cât se poate de ușoară îi rog a comunica prin ziar rezultatele. — Ilariu N. Bureanu.

Inscrieți-vă în societatea „Prietenii Științei“, dacă iubiți cultura și știința.

Noutăți din lumea întreagă

Luminatul electric al automobilelor. — Automobilele sunt luminate de așa zisele pile seci, sau de acumulatori ordinari, care sunt adesea întrebuințați ca intermediari între dinamo și lămpi. Pilele seci, puțin practice se strică ușor. Acumulatorii cu lichid liber au multe inconveniente, pierzând acidul care vine în atingere cu trăsura și produce scurte circuite periculoase care îi scot repede din uz.

Pentru a se remedia aceste rele, inginerul Thumson a compus un acumulator nou, în care lichidul e absorbit de un pământ special, de mare puritate, ceea ce înlesnește buna funcționare, evitând circuitele scurte și asigurând acumulatorilor o durată lungă.

Bilanțul grevelor. — Un studiu documentar, publicat de curând într-o revistă engleză asupra grevelor din Anglia, ne dă cifre foarte interesante.

Anul 1913 a avut 821 greve care au înglobat 1.437.032 greviști și care au pierdut 40.346.400 zile de lucru.

În anul 1912 s'a produs 903 greve cu 961.980 persoane cu o pierdere de 10.319.591 zile de lucru!

Nu mai grație acestor socoteli, riguros controlate, se poate vedea ce enormă sumă a pierdut lucrătorii, ce colosale pierderi au produs comerțului englez.

Amintirea unui miliardar. — Un biograf al celebrului bancher american John Pierpont Morgan, mort la Roma în Maiul 1913, descriind bogata viață a celebrului miliardar, ne spune că el s'a născut la 17 April 1837 în orașul Hartford (Connecticut-America). Strămoșii săi au emigrat din Anglia în 1636, stabilindu-se la Massachusetts. Morgan a studiat și la Universitatea din Goettingen și Boston.

Greutatea lui, ne spune biograful, era de 105 kilo!... Avea o ceafă de taur, mâini mari, un nas enorm și bolboșat, o mustață roasă și o privire care te străpungea până la oase!...

Meritul cel mare al lui Morgan este acesta: el întreținea 300 azile pentru săraci în America și Franța.

El a donat Franței o splendidă colecție de pietre prețioase care formează un muzeu unic și cel mai prețios din toate muzeele, având o valoare de 150 milioane!

Societatea americană de azi și de mâine. — E titlul unui volum critic al lui André de Fouquières, în care descrie avântul americanilor și viața lor publică și intimă.

Câteva pagini interesante tratează despre sufragetele americane, a căror președintă e d-na Anna Howard Shaw, o femeie cultă, care posedă cele mai mari grade universitare.

Brigada sufragetelor din Washington, numără 6000 femei, toate călări, comandate de marele maresal Richard Coke, și alți meritoși militari care fac parte armata „National American Woman suffrage Association”.

În ceea ce privește moda, americanii știu impune utilul luxului și bunul trai, risipei. Numai de nu ar fi laude de cronicar parizian!...

I. Dincă Nicolescu

Visul a adus și el multe foloase în trecut. Așa celebrul medic Cardanus a găsit soluția unei probleme științifice în vis. Voltaire a compus o bună parte din opera sa „Henriada” în vis. Vardini a găsit în vis teoria sunetelor de flageolet, iar Maignon rezolva în vis cele mai grele probleme matematice.

Convorbiri șahiste

Pentru d. Buchmann, Podul-Iloaiei.

Trimeții regulamentul următorilor, care dorește să joace cu dv.:

Dem. I. Löwy, Calafat, str. Catargiu No. 9 Spiru Dimisian, Brăila, Traian 30.

Adresa d-lui Buchmann e: Podul Iloaiei. D. George I. Popescu, Loco. — E bine. Aveți curaj. Dați înainte.

D. Morris Heitzendorf. — Regret că nu sunt și eu de aceeași părere cu dv., în ceea ce privește „păcăleala optică”. Studiați mai bine și vă veți convinge că am dreptate.

D. C. I. Ungureanu, învățător, Petricica, V'am răspuns la întrebarea dv. Cred că ați primit prin poștă.

D. Vasile Dimancea. — Sunt cu totul de altă părere. Anume: Nu se poate matt în 2 mutări. În 3 da, cu turnul la f 3.

Cititorilor mei: Mulțumesc tuturor celor care m'au felicitat cu ocazia apariției „României Șahiste”.

Soluții problemelor de șah

No. 11, 12, 13 și 14

No. 11 D f 1 — b 1

No. 12 C e 7 — c 8

No. 13 N f 1 — h 3

No. 14 T c 3 — b 3 +

Au deslegat următorii:

București: Eugen Popescu, Gh. Conabie, Jean Pantoleon, Emil Braunstein, M. Platzman, Marcel Weinberg, George I. Popescu, Mișu Blumenfeld, A. Voinescu, Ilie Petcu, Meltzer, Vasile Pană, Atanase Dragomir, Alex. Emanuel, D. Jacobsohn, Ion Lambru, A. Davidescu, I. S. Korner, Vasile Warenberg, Emil Iscovitz, Ion M. Constantin, Stelian Loga, Ion Bălăcescu.

Ploiești: Leonida A. Iosef, Vasile Ignat, M. Popp.

Titu: I. Visarion.

Buzău: G. L. Rosenberg, H. David, I. Worms.

Brăila: Spiru Dimisian, Alex. Isăcescu, Vladimir Neacșu.

Galați: I. Sternlieb, I. Goldenberg, F. Sasu, Iancu Dorin, C. Leibovici.

Iasi: Titi Iordănescu, Wasserman, V. Sipson, Alex. Bontoiu, S. Isidor, Ion Dumitrescu, E. Finkelstein, Dinu Alexandrescu, T. Weiss.

Podul Iloaiei: Lupu Buchmann.

Botoșani: Morris Hertzendorf, Max Mieses, T. Sewartz.

Pitești: I. Calafateanu.

Slatina: Petre Sava.

Craiova: Dumitru Vrață.

I. H. G.

POȘTA REDACȚIEI

N. Damian. — Slab.

Iubitor de știință, Focșani. — Am publicat în 2-3 rânduri numeroase adrese de reviste științifice străine.

G. V., Slobozia. — Comandați printr-o librărie din București.

Vechi cititor, Pitești. — Scriți chiar directorului școlii.

N. Anton, Loco. — Nu e lămurită întrebarea d-voastră.

Nelli, Iași. — Adresați-vă d-lui H. Stahl, strada Isvor, 139, București.

Elev, Ploiești. — Nu se poate.

Adrese de filatelisti. — B. Perlmann, str. Sf. Ilie N-rul 1, Fălticeni.

L. E. Friedmann, Loco. — Cum se poate să nu cunoașteți revistele literare? Noua revistă română, Flacăra, Viața Românească, Viața nouă, Rampa, Convorbiri literare, etc., etc.

I. Samuel. — Am publicat acel articol acum câteva numere, trimis de altcineva.

Centroniu. — Societatea „Prietenii Științei” își are sediul în Azilul Teodora Cazzavillan (lângă Circ). Cotizația e 50 bani pe lună. Vă puteți înscrie între 8-10 în orice seară. În fiecare Duminică conferințe și comunicări științifice, la orele 3 d. a. Biblioteca are vre-o 400-500 volume și reviste științifice.

Hupalescu, Stejereș. — Ce legătură e între convorbirea a două persoane și sughițul a unei a treia persoane?

E o legătură foarte puternică: superstiție.

La sediul societății „Prietenii științei” se găsesc următoarele reviste:

1) *Natura*, dăruită de d. G. Țițeica.

2) *Bulletin de la section scientifique de l'Académie roumaine*, dăruit de d. St. C. Hepites.

3) *La science et la vie*, dăruită de d. farmacist Lăzărescu.

4) *La Nature*, dăruită de d. dr. Stănculeanu.

5) *La Revue scientifique*, dăruită de d. dr. Răsvan.

6) *Les comptes rendus de l'Académie française*, dăruite de d. avocat dr. Dragomirescu.

7) *La revue générale des sciences* dăruită de d. V. Anestin.

8) *Ziarul Științelor populare* dăruit de d. N. Dumitrescu-Câmpina.

9) *L'illustration*, dăruită de d. dr. Predescu.

10) *La vulgarisation scientifique*, dăruită de d. Emil Giurgea.

11) *Kosmos*, dăruit de d. Brumărescu.

12) *Petttersmann's Mitteilungen*, dăruită de d. J. Schneider.

13) *Le Monde médical*, dăruit de d. Eschenasy, librar și anticar.

Se mai găsesc apoi colecțiunile pe ani trecuți ale revistelor: *la Revue générale des sciences*, *Je m'instruis*, *Orion*, etc.

Societatea face apel la toți adeverații „Prietenii ai științei”, ca să-i doneze reviste, cărți și orice publicații științifice. Ar fi de dorit ca nici o revistă științifică să nu lipsească din această bibliotecă, care e pusă la îndemâna tuturor.”

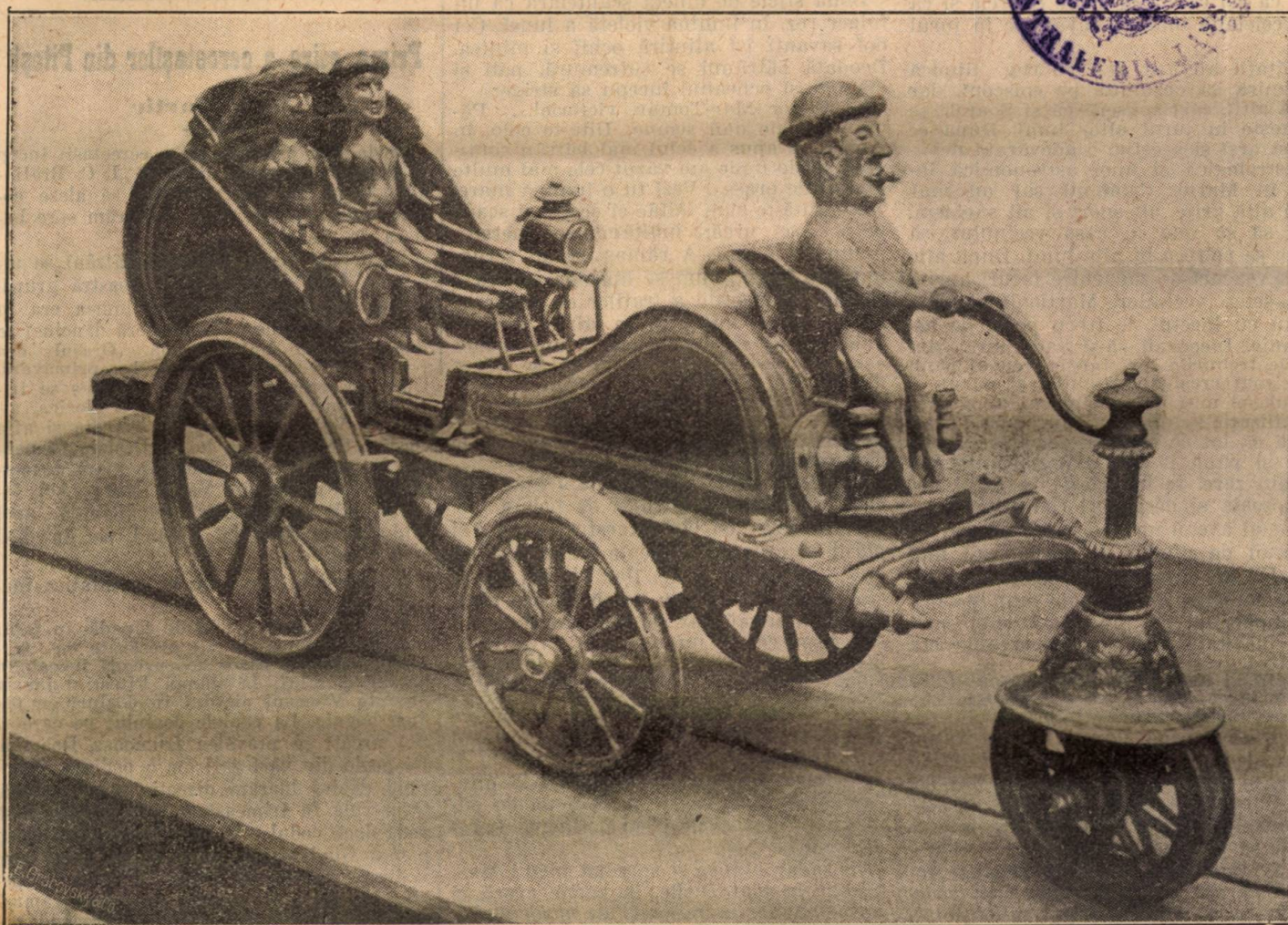




Fondator : LUIGI CAZZAVILLAN.

Editura ziarului „Universul”, Str. Brezoianu 11, București

Istoria automobilelor



MODELUL UNUI AUTOMOBIL DIN 1842

La o expoziție de automobile din Berlin a fost expus și modelul a cărui fotografie o reproducem, un model de automobil, întocmit în anul 1842 la Bir-

mingham. Nu este tocmai elegant și nu prea se aseamănă cu elegantele automobile din prezent, dar prezintă un deosebit interes istoric.

PĂMANTUL A VORBIT!¹⁾

— Schiță din Marte —

Noaptea era senină. Pe cerul limpede, strălucea luna plină, stelele toate. Pământul se vedea departe, cu jumătatea răsăriteană scăldată în lumina lunii. Al-Marun, așezat pe marginea unui din canalele lui Marte, își mângâia lunga-i barbă de vrăjior, cerceta din când în când o carte groasă, cu drumuri de stele și planete, clătina din cap și se uita spre vecina lui Marte, planeta Pământul.

Înțeleptul Al-Marun era poate singurul locuitor din Marte, care mai cerceta cerul. El avea un ucenic tânăr, care-l ajuta la citirea în stele și care, ca ultima făclă a unei flăcări, voia să reînțelească în istovita planetă, o nouă generație de entusiaști.

Cu zece mii de ani înainte, locuitorii din Marte credeau că tot ce se vede deasupra lor începând cu Soarele și sfârșind cu cea mai mărunta stelută din zare, se învârtete în jurul lor. După veacuri de neștiință a adevărului, veni un șir de învățați, și Martienii aflară că și planeta lor e tot așa de neînsemnată, ca licurici ce umplu cerul. Mai aflară Martienii că cel ce stă pe loc e Soarele și că toate celelalte lumi se învârtesc în jurul său.

Învățații au fost arși pe rug fiindcă îndrăzniră să dezmintă pe episcopi, dar veniră alții, cari spuseră că și Soarele se învârtete în jurul altor lumi. După ce au fost arși și aceștia, o adevărată nebunie astrologică și apoi astronomică începu în Marte. Cetățenii săi nu mai aveau altă grijă, alt sport și alt snobism, decât să se uite în casa vecinului, să afle ce se petrece în alte lumi. După alte câteva veacuri de zadarnice focuri aprinse ca semn vecinilor, Martienii obosiră. Inetul cu inetul, le trecu pofta de astronomie. Incepeau să-și vadă iară numai de treburile lor. Iar în veacul când nu le mai creșteau unghiile și părul — semnul cel mai neîndoielnic al apogeeului de civilizație — martienii începură iar să creadă că tot ce se vede deasupra, de la Soare și până la cea mai mărunta stelută din zare, se învârtete în jurul lor. În oboseala și desgustul ce-l cuprinsese, ei nu mai aveau nici un ideal, nu se mai interesau de nimica și nimic nu-i mai mira. Ultimii înțelepți, ajunseră să dovedească muritorilor că toate sunt de prisos. Snobismul cel din urmă, snobismul fatal, inevitabil, fu reîntoarcerea la era primitivă.

Nobilii și artiștii dădură semnalul. Ei nu mai făceau nimic; vara se așezau întinși la soare, iarna dormeau îmbrăcați în pieile celor din urmă fiare... În așa vreme de decadentă se născu înțeleptul Al-Marun și tânărul său discipol Mar-Tomar. Pare-se că maimuțele din cari se trăgeau ei întăziaseră cu câteva mii de ani să se prefacă în oameni, căci Al-Marun și Mar-Tomar aveau aproape tot atâta păr cât au astăzi oamenii; vederile nu se slăbiseră, iar în sufletul lor, idealul nu se stinsese încă.

...Și iată pentru ce, în noaptea senină, ce înalbea munții goi ai planetei și apele-i posomorite, — Al-Marun și Mar-Tomar nu dormeau, ci contempla bolta albastră. După socotelile învățatului, Pământul era să se apropie foarte mult în noaptea aceea. Cu ochenele sale neîn-

trecute, Al-Marun putea să se încredințeze dacă luminile slabe, ce fălăeau ca o pânză roșiatică pe anumite părți ale globului, sunt focuri de oraș sau focuri atmosferice. Inima celor doi cercetători de stele bătea cumplit. Și în clipa când pământul intră în zona lor de observație, Al-Marun, se ridică în picioare și vorbi solemn:

— Ucenicul și prietenul meu Mar-Tomar! Trecem printr-o clipă rară. Două lumi se încrucișează în lumina Lunii, în licărirea unei clipe. Aici, o lume care doarme obosită, istovită de atâtea generații de inconștiență, de muncă și decadentă. Doarme somn vecin cu moartea, somnul de animal, necutremurat de vise, pustiu de ideal. O lume care se isprăvește, după ce a atins culmea de stăpânire acum patru mii de ani. Dincolo, o lume nouă care abia acum urcă treptele splendorii sale; căci sunt sigur, o, Mar-Tomar, că o lume ca a noastră se frământă acolo, pe Pământul acela cu o atmosferă ca a noastră, cu apă și țărână. Maui hatjocorit frații când le-am spus că sunt și acolo oameni. În noaptea aceasta, vom vedea. Vom vedea și luminile orașelor. Știința își va cânta cântecul de lebedă în noaptea aceasta!... Fii gata Mar-Tomar, fii gata!...

Două sticle de lunetă scanteiară ca un fulger roz, în lumina violetă a lunii. Cel doi savanți își ațintiră ochii și mintea. Deodată bătrânul se cutremură, pâlă și lăsându-și ocheanul începu să strige:

— Victor Mar-Tomar, victorie!... Pământul ne dă semne! Uită-te colo, în partea de apus a celui mai bătrân continent, acolo unde am văzut cele mai multe lumi de orașe... Vezi tu o lumină mare, albă? Uită-te cum fălăie și crește și scade iar și se urcă, înălțându-se mereu... Acum s'a stins... A rămas ca un scrum luminos... Iată-o cum se aprinde iar, ca o chemare disperată a fraților de departe... iată-o cum se umflă și se stinge dintr'odată. Acum, se lățește jos... acum se face ascuțită... se ascute mereu și se stinge dintr'odată. Pământul a vorbit, o, Mar-Tomar!... Du-te... Deșteaptă tot orașul și spune să s'aprindă toate focurile, căci pământul a vorbit, — și trebuie să le răspundem!

Bătrânul striga ca un halucinat. În ochii săi vibra o bucurie de nebun.

Mar-Tomar își lăsă maestrul singur și porni în oraș, să deștepte oamenii și să le spună marea veste. Dar nimeni nu se sinchisi. Unii nici nu voiau să deschidă, alții îl alungau, iar cei mai mulți, voiau să-l lege, ca pe un nebun. Câțiva învățați, la cari alergă ucenicul ca la ajutorul cel din urmă, îi spuseră să-și vadă de treabă.

— Dar bine, de atâtea mii de ani ne chinuștea taina cerului și acum, când am descoperit-o, s'o lăsăm să piară?!

— Lasă, tinere... nu te potrivești la mintea bătrânului! Ce ne pasă nouă de pământeni? Vezi-ți de treabă, tinere, vezi-ți de treabă...

În zadar plânse și se rugă bietul Mar-Tomar la toate ușile, în zadar evocă el seria marilor astronomi, ale căror statui se înaltau pe ulițele largi ale orașului. Nimeni nu-l întâmpină cu vorbe bune.

Paznicii farului, ridicat cu o mie de ani înainte, ca să se dea semn pământenilor, — îl părăsiseră de o mie de ani. Nimănui nu-i mai păsa de lumile celelalte.

Nici nu mai îndrăzneă bietul discipol să se întoarcă pe marginea canalului, — acolo unde Al-Marun găfăia de bucurie că Pământul a vorbit.

Tremurând, Mar-Tomar se întoarse totuși, — dar n'avu vreme să deschidă

gura, căci Maestrul își infundase capul în palme și sughita de plâns.

— Sclăruș și prietenul meu — vorbi bătrânul când simți că Mar-Tomar e acolo — te miri de ce plâng... Plâng de mila pământenilor, o, Mar-Tomar, căci și Pământul se va istovi ca mâne. Știi tu ce-mi spune glasul de lumină? Imi spune că pământul și-a ajuns culmea și că mâne, vor începe să decadă.

În cele câteva ceasuri de când ai plecat, eu m'am tot gândit la planeta vecină. Acolo, oamenii sunt fericiți. Bolile sunt vindecate toate. Războaie nu mai sunt. Nimeni nu mai e bogat — și fiecare are cu ce să trăiască. Pământul nu mai are nimic de dorit, nu mai are nici o nevoie în lumea lor, dacă încep să ne dă semne nouă... Să le vorbim, Mar-Tomar... Să le vorbim noi, cei din urmă astronomi din Marte!

...Dar când află bătrânul cruda veste a lui Mar-Tomar, când află că nici o scântie de ideal nu mai arde în sufletul fraților săi, ridică brațul, îngălbeni și gemând, se prăbuși. ...Cel din urmă gând al său fu o rugăciune către Dumnezeu, fu dorul de a-i trimite sufletul pe Pământul fericit.

Victor Eftimiu

Prima eșire a cercetașilor din Pitești

La 2 Martie

Pe la 1 și jumătate d. a. cercetașii încep să sosească în curtea liceului „I. C. Brătianu”. După facerea apelului, se alege comandantul. La ora două pornirăm spre bariera de răsărit.

Bărbați și femei tineri și bătrâni se uitau cu drag după liniștita noastră grupă. Fiind, Duminică, mai toată lumea era în haine de sărbătoare. La barieră dănciuc se jucau făcând multă larmă. Orașul era frumos sub razele soarelui de primăvară. După trecerea podului peste Argeș se trimiseră două patrulare; una spre Florica, alta spre Valea Mare, spre a cerceta și afla ce direcție trebuie să luăm. Decizia fu pentru Valea Mare. Mergând în marș de cercetași, intrarăm în Valea Mare. Aci făcurăm câteva aprecieri de distanță, apoi schimbărăm direcția, urcând pe un deal spre Nord.

O priveliște frumoasă ni se înfățișa înaintea ochilor.

Falnicii Carpați, albi de zăpadă, în față; în spate dealuri de vii presărate cu frumoase vile, ale căror acoperișuri luceau în bătaia soarelui; la stânga Piteștiul iar la dreapta Viemsul pierdut în dealuri cu păduri bogate. La poalele dealului pe care erau urcați se prăvălea frumoasa Doamnă. De acolo din vârful zărirăm o podișcă. Coborând dealul luarăm direcția spre podișcă. O patrulă fu trimisă să afle poteca și să vadă dacă podul este bun. După puțin timp poteca fiind aflată, toată grupa porni spre podișcă. Tărmurile Doamnei erau acoperite cu arini și răchite, ale căror ramuri se înclinău maestos spre râu. Trecând podișca aprinserăm focuri în bătaia vântului. După ce făcurăm câteva exerciții de cercetași pornirăm în flanc spre gara Gropeni. De aci urmarăm drumul spre Pitești în cântece. După o plimbare de câteva ore ajunserăm în Pitești, ducând în inimile noastre plăcerile unei plimbări și a unor exerciții, făcute în o frumoasă zi de primăvară.

D. Benghiu, cercetaș.

1) Din *Sposedania unui clown*, volum de nuvele datorit cunoscutului scriitor Victor Eftimiu.

Buratecul sau Brotăcelul

Nimic nu deșteaptă mai mult interesul pentru cercetarea tainelor vieții ca observarea unui animal viu, preocupat necontenit de nevoia de a-și stămpăra foame, să a-și asigure dezvoltarea, în condiții prielnice, urmașilor săi. Dând oare care atenție unei ființe cât de inferioare simțim parecă mai multă simpatie pentru toate viețuitoarele; se trezește în noi gândul că în structura noastră și în a lor există ceva comun.

În orașele mari din apus, unde există grădini zoologice, elefantul gigantic, maimuțele sprintene și atât de asemănătoare cu noi, girafa cu gâtul ei lung, și alte rarități atrag toate privirile, deșteaptă interesul pentru particularitățile vieții lor. Iar cine se întoarce acasă, după ce și-a aruncat ochii la câteva animale exotice, privește mai cu interes pisica, câinele ori găina cu care era tovarăș de multă vreme, dar căror nu le mai dădea nici o atenție.

La noi, unde asemenea grădini nu există putem găsi o distracție cu un mic acvariu, în care să ținem câteva ore ori zile un peștișor, câțiva gândaci de apă, câțiva melci sau scoici. Întreținerea unui acvariu cere însă, oarecare pricepere și cine încearcă fără știință are nesuccese și se descurajează.

Există însă un animal inferior pe care-l putem ține ani de zile în casa noastră, ne putem veseli observându-l iuscându-l de vânător și cu puțină răbdare reușim a-l îmbânzi, a-l face să ne iubească, în felul lui. Acesta e *Buratecul* sau *Brotăcelul*, numit și *Răcănel*, pe care poporul îl mai crede și profet, atribuindu-i o sensibilitate foarte mare pentru schimbările stărilor de umezeală și uscăciune din aer. Când *Brotăcelul* cântă e semn de ploaie se spune și la noi și în toate țările pe unde această broscuță trăiește.

Brotăcelul nu iubește frigul, de aceea nu s'a răspândit până în Siberia, Rusia nordică, Norvegia, Irlanda și Scoția, ba chiar nici în perfidul Albion, cu toate că aici nu lipsește umezeala. El e mai răspândit în țările temperate și în jurul Mediteranei, unde e foarte viu vara și stă amorțit în cursul iernii.

Brotăcelul e verde, ca frunzele, pe spina-re și alb gălbui pe pânțele. Două dungă mai închise, ce încep dela nas și se întind pe ambele laturi ale trupului până la coadă, separă verdele spinării de albeața pânțecului. Bărbatul seamănă bine cu femeia, dar îi putem deosebi după gusă. Gusă are pielea întinsă la femeie, iar la bărbat pielea e încrețită. Are falduri. Deosebirea are un rost: pielea gusei bărbatului e creată pentru a se putea întinde mult, mult de tot când bărbatul cântă spre a-și omori timpul sau pentru a intona imnuri de dragoste alese inimii sale. Când bărbatul scoate din gâtulej sunete și gusa se umflă ca o besică, iar sunetele slabe ale laringelui capătă o deosebită sonoritate prin vibrarea pereților ei bine întinși.

Găsim *brotăcelul* în tufișuri, în păduri și mai ales în locuri umede; iar pentru a-l ține în casă îi putem pregăti un adevărat palat, fără multă cheltuială. Un gavanos (borcan) de sticlă — cu cât mai mare cu atât mai bine — pe fundul căreia să punem puțină apă, îi este de ajuns. Ori cât de mare ar fi gavanosul trebuie să-l legăm la gură cu o pânză rară, pentru că altfel nici luncosii pereți de sticlă nu sunt o piedică serioasă acestor broscuțe vioace. Sare mult mai bine ca o broască și se prinde și de sticlă, având pe vârful degetelor niște ventuze, iar pântecul lat, alipindu-se pe sticlă și apoi sugându-se puțin în lăuntru, formează o

noastră ventuză — mai mare — ce ține perfect *buratecul* pe sticlă cea mai șlefuită.

Ca să vezi apoi cât de meșter vânător e *buratecul* n'ai de cât să-l arunci în borcan câteva muște vii. Indată ce a simțit musca, și o simte ușor prin văz ori auz fin, o pân-dește, până ce ea se așează. Nu trece o clipă și dintr-o săritură, căreia nu știi ce să-i admiri: iuteala și precizia? musca a și ajuns în gura vânătorului. Deodată nu-ți poți da socoteală cum a prins-o, repetând experiența poți avea norocul să vezi că în clipa când s'a apropiat de muscă a scos o limbă mare, lată, groasă de te meri unde-ți încape în gură, și cum aceasta a și lipit musca și a înghițit-o.

În loc de muște se pot da viermi de făină, destul de abundenți la morării și nu greu de crescut și în casă. Cu asemenea viermi se face în Germania un comerț destul de întins, ei fiind hrana multor păsărele pe care le țin unele persoane în cuști (colivii). Dar viermele trebuie să fie viu, altfel nu se atinge *buratecul* de dânsul, să fie învâlit chiar în foiță de aur.



Dacă o persoană îngrijește regulat de *buratec*, dându-i viermii la ore anumite, atunci *buratecul* începe a-și regula și el prânzurile și dovedește că știe când se apropie vremea ospățului. Atunci se ridică spre gura borcanului și așteaptă cu nerăbdare. Mai mult: s'a remarcat ca în 2—3 ani *buratecul* se deprinde a-și cunoaște îngrijitorul, și când îl vede se ridică numai decât la marginea borcanului sau la gauricea din capac pe unde i se dă mâncare. Unii au mers cu priceperea până acolo, că își apucau viermele din mâna îngrijitorului.

Cu toată setea lui de libertate, *buratecul* ținut în captivitate multă vreme, începe a-și iubi palatul și s'au văzut cazuri în care după ce a fugit noaptea din borcan și a stat fugăr o zi, noaptea următoare s'a întors iarăși la locul său.

E așa de lesne de îngrijit un *buratec* în cât un învățat a ținut prizonier 20 de ani și de sigur că nu ajunsese la limita bătrâneții și s'ar fi bucurat încă mult de atențiile îngrijitorului său, dacă nu ar fi căzut victima unui accident.

Dacă viața *Brotăcelului* e interesantă în captivitate, nu e mai puțin demnă de urmărit în libertate.

El iubește locuri umede, cu verdeață, și culoarea lui îl ascunde ochilor noștri așa de bine că numai cu greu îl putem descoperi, când a cântat la un pas-doi departe de noi. Când lucrește soarele, reflexul pielei lui lucie și de un auriu-verzu lucitor, încât nu ar scăpa de prigonitorii săi, de n'ar avea un suc supărător. Acest suc e arzător pentru semenii lui și pentru diferite broaște. S'au văzut broaște orbite din cauză că au fost improscate cu lichid din pielea *buratecului*? În comerțul cu *burateci* — unde se face — trebuie a se ține seama de acest fapt, căci punând mulți *burateci* la un loc pentru transport, mulți mor pe drum, improșcați cu venin de semenii lor.

După ce *buratecul* iese din amorteala de iarnă, prin April, cea dintâi grijă este progenerura; atunci sute de *burateci* se duc la bălți, iazuri și ape curgătoare unde e stuh-

rie și pipirig și în timpul împerecherei femela depune multime de grămăjoare de ouă pe care le fecundează bărbatul. Din aceste ouă ies în curând mormolocii mici, care după 3 luni iau înfățișarea părinților.

După ce grija de progenerura s'a risipit, *buratecii* trăiesc izolat, stând mai ales pe vârful arborilor și arbuștilor, pe rămurele ori pe frunze. Când e vremea frumoasă stă pe fața superioară a frunzei; dacă plouă se ascunde sub frunză; iar când plouă tare *buratecul* fuge în apă, ori într-o ascunzătoare, căci se vede că picăturile, ce vin tot mai de sus, îi fac supărări pe care nu le poate suporta.

Toată ziua pân-dește: muște, păianjeni, fluturași și alte gănganii; timpul în care este el mai activ e însă noaptea; căci, dacă e cald ziua, pielea i se usucă, suferă și e nevoit să se ascundă unde e umezeală și răcoare. Noaptea n'are însă nici o grijă și nu rare ori se aude orăcăitul lui. Când sunt mulți la o baltă atunci fac un cor ce se aude din depărtări mari. Orăcăitul unuia deșteaptă pofta de cântat la toți ceilalți. Dacă în camera unde e un *buratec* prizonier pisăm zahăr, vorbim tare, rădem ori se face alt zgomot, *buratecul* începe uneori să orăcăiască, așa, din senin.

Când se apropie frigul, *buratecul* părăsește vârfulurile copacilor și se ascunde în scorburi, găuri în pământ, crăpături de ziduri ori pietre și stă amorțit până primăvara. Atunci se hrănește cu ceea ce a agonisit organismul său în cursul verei și toamnei. *Buratecii* prizonieri nu dorm iarna, dar trebuie să-i hrănim. Îngrășându-l bine din toamnă, putem să le dăm toată iarna foarte rar de mâncare, căci pot să rabde destul de mult. Ei rabdă și de seacă, dar nu multă vreme, căci pielea se usucă, se sârbcește și animalul chinuit cade în amorteală și apoi moare. Având însă numai puțin umezeală el o duce foarte bine.

Cât de bine se folosește el cu oricât de puțină umezeală se vede și din faptul că uneori depune ouăle prin apa ce se adună la subsoara frunzelor și acolo ele pot răbda uscăciunea până la 72 ore. În regiunile unde plouă des, *buratecii* se obișnuiesc a depune ouăle chiar pe arbori, scutindu-se astfel de oboselile drumului până la baltă.

Buratecul are și neamuri mai de seamă; dintre aceste neamuri își poartă ouăle pe spinare și acolo acestea clocesc. Acele neamuri însă nu trăiesc pe la noi. Cu al nostru, observându-l toate mișcărilor; nerăbdarea cu care spionează o muscă; curiozitatea cu care se uită dacă-l punem în locuință o gănganie mai mare; iuteala cu care sare și precizia cu care vânează, ne putem deprinde a observa, ni se deșteaptă interesul și pentru alte animale și ne putem căpăta un sistem de observare, care să ne conducă la stabilirea unor adevăruri de mare importanță în cunoașterea lumii viețuitoarelor.

T. A. Bădărău.

S'a sfârșit linia de drum de fier lungă de 1250 km. între Daressalam și Kigoma lângă lacul Tanganica (Africa).

A apărut Anul I. No. 1 din revista șahistă „România Șahistă”, sub conducerea d-lui Ion H. Gudju.

Regimul lactat. — Laptele e alimentul cel mai ușor de luat. Cu trei litri de lapte numai ai cifra de calorii necesară trebuințelor nutriției. Se întâmplă însă multor persoane să nu poată să mai bea nici lapte, deși au mare nevoie, cum sunt cardiacii, cei cari suferă de albumină, sau dispepticii.



O stâncă ce se leagănă

GRĂDINA ZEILOR

În Colorado (Statele-Unite se află pri-
velişti admirabile, pe cari mâna omului nu

le-a atins și cari din cauza frumuseții lor
au fost numite cu drept cuvânt „grădina
Zeilor“.

Vegetația e săracă cu totul, în schimb
munții cei pietroși prezintă curiozități ce

merită să fie admirate și cele patru foto-
grafii ce le reproducem aci, pot să vă dea o
idee despre frumusețile naturale ale Gră-
dinei Zeilor.

Așa de pildă, în prima gravură vedeți o

PERPETUUM MOBILE

Vă comunic, cu scopul de a primi sfa-
turi, un ingenios plan de „perpetuum mo-
bile“. Cred că va fi privit cu neîncredere...
Iată o descriere amănunțită și pe cât pot
de clară a acestui motor perpetuum mobil:

Un motor mic ca cele cu aburi, al că-
rui cilindru are dimensiunile 20 cm, lun-
gime și diametru interior de 15 cm. și cu
un volant cu o rază de 50 cm. Funcțio-
nează cu aer comprimat. Are o putere
aproximativă de 10 cai putere. Volantul
pe jumătate din lungimea sa are dinți
într-o jumătate din lățimea volantului.
Acești dinți sunt făcuți cu scopul de a
învârti, jumătate dintr-o parte, o roțiță
cu o rază de 5 cm. și cealaltă parte, altă
roțiță de aceeași rază; aceste două roțițe
sunt strâns legate, una cu o roată cu o
rază de 34 cm., cu care se învârteste de-
odată mișcată de prima jumătate dințată a
volantului; asemenea și cealaltă roțiță.

Motorul acesta trebuie, cu parte din
energia sa, să-și înmagazineze energia
pierdută, adică la o mișcare a pistonului
să-și comprime într-un rezervoriu aerul
eliminat de piston. Roatele au raza de 34
cm. fiecare cu aliata sa mică cu $r = 5$
cm. se învârtesc pe o osie, vârtă printr-un
stâlp, în partea de jos a acestuia, care
are o înălțime de 2.70 m. Stâlpul acesta
are un șgheab în lungimea sa, pe care se
plimbă o mică piesă, care e ridicată și sco-
borită succesiv prin ajutorul unui scripet
dublu și acele roate cu raza de 34 cm. în-

vârtite succesiv, una de o jumătate a vo-
lantului și alta de cealaltă jumătate a vo-
lantului, au tocmă rolul de a înfășura un
fir de sârmă împletită, una pentru a ridica
acea piesă și cealaltă a o coborî. Vine
acum al doilea sistem al motorului, siste-
mul pompelor. Motorul funcționează cu
presiune de 8 atmosfere.

E un sistem de pompe duble, care la o
mișcare a pistoanelor înainte poate com-
prima 8 volume de aer ca acel al cilin-
drului motorului; mișcarea pistoanelor se
face prin ajutorul unei roate cu o rază de
8 cm. care mișcă o manivelă ce mână în-
ainte o bară de care sunt legate pistoa-
nele. Roata se mișcă jumătate înainte ju-
mătate înapoi, dar mișcarea acesteia se
face de o altă cu raza de 50 cm., din care
există numai un sector cu un arc, ce are
lungimea egală cu jumătate din cea cu
raza de 8 cm. Acest sector din roată se
termină cu o pârghie cu un braț lung de
6 cm. La capăt pârghia aceasta are un
mecanism ce-o poate lungi la nevoie, adică
un fel de bară ce joacă într-un șant sau un
tub.

Sistemul acesta se atașează lângă stâlp
și bară din tubul pârghie, care e armată,
se pune în legătură cu cea piesă ce se
urcă și coboară pe stâlp într-un șgheab.

Cum funcționează? Pistonul se mișcă
odată înainte, mișcă volantul jumătate.
Această jumătate din lungimea volantului,
care e cu dinți pe jumătate din lățime,
învârteste de zece ori roata mică cu raza
5 cm. ce e legată cu cea cu $R = 34$ cm.;
aceasta în zece mișcări ale aei de învâr-
tire înfășoară un fir de sârmă împletită
ce urcă complet piesa la o înălțime de
2.70 m. pe stâlp; ea fiind legată cu pâ-

ghia, o va urca și pe aceasta; dar pârghia,
ce are o lungime de 6 m. (vorbesc numai
brațul mare, brațul mic, are lungimea de
50 cm. — raza sectorului) urcându-se, ca-
pul ei se depărtează de stâlp, de aceia are
bara, care o lungeste ca să nu ia cu sine
și piesa ce joacă pe stâlp. Înălțimea aceas-
ta e tocmă înălțimea ce trebuie pârghie,
ca prin brațul mic, ce are dinți să miște
jumătate din roata cu raza de 8 cm.

Mișcarea aceasta e necesară mișcării
pistonului odată înainte în sistemul de
pompe, ca să comprime 8 volume de aer ca
volumul cilindr. motorul, completând la
loc, energia pierdută de motor la mișcarea
pistonului înainte. La înapoierea pistonu-
lui cealaltă jumătate mișcă roțița cealaltă
($R = 5$ cm.) legată cu roata cu $R = 34$
cm.) ce înfășoară alt fir de sârmă și co-
boară astfel piesa în jos; celalt fir des-
fășurându-se acum, și astfel a mișca prin
pârghie (ce are mișcarea în jos acum)
pistoanele de la pompe înapoi, comprimând
iar la loc 8 volume de aer și se urmează
astfel mereu. Sistemul de scripeti are
rolul de a reduce jumătate din energia
ce ar trebui să se piardă, sistemul fiind
dublu; pârghia cu un braț mai lung de 12
ori de cât celalt, reduce și ia a 12-a parte
energia ce trebuie cheltită la comprimarea
aerului²⁾. La sistemul de pompe, se cere
de 8 ori energia motorului; dar pârghia o
reduce de 12 ori și cheltuiește astfel nu-
mai $2/3$ din a sa; însă și pe aceasta
scripeti³⁾ o reduce la jum. Să luăm un
exemplu³⁾: motorul să aibă 12 H. P.

2) Princ. lui Arhimede, — pârghia.

3) Se potrivește cu aproximație moto-
rului meu.

1) Principiul lui Boile-Mariotte cu apro-
ximație.



O vedere gnerală din Grădina Zeilor

parte din vasta „grădină“, munții înalți și ascuțiți, cu forme fantastice. A doua fotografie reprezintă un grup de stânci care a fost numit „catedrala“ din cauza înfățișă-

rei ei. A treia reprezintă un imens bloc de stâncă ce se balansează, iar a patra alt bloc de asemenea natură.

Escursionisti sunt numeroși, ei pornesc

din Denver, cu trenul, apoi întrebuințează catări, singurul mijloc practic de locomoțiune în acele localități fantastice, pline de râpe periculoase.

cheltuește la pompe 2/3 adică 8 H. P.; scripeți o reduc la jum. adică la 4 H. P.

Deci energia cheltuită ar fi 4 H. P., pe care scăzându-i din 12 H. P., ar rămâne 8 H. P., ce i-ar putea utiliza.

Dar un calcul pe care eu nu-l pot face mă încurcă: volanul mișcă roata cu $R = \text{cm.}$ și asta e legată cu una cu $R = 34 \text{ cm.}$ Desigur că aici se face o pierdere însemnată cu diferența asta de raze, căci cea mică primește energia și cea mare o cheltuește, înfășurând firul de sârmă. Ar fi adică tocmai cum am face o mișcare pe un braț mic al unei pârghiei și cel mare ar cheltui-o. În acest caz, ar urma să exercităm pe roata mică o energie acum de 7 ori mai mare, căci 1/7 e tocmai raportul între raze.

Rog, prin d-voastră, pe cei competenți în materie să mă lămurească în această chestiune. Un răspuns chiar negativ nu m'ar mâhni. Voiesc numai o lămurire. De este necesar, d-le Anestin, v'aș putea da și un plan în secțiune și unul geometric cum și mică explicații. Aduag ca cilindrele au pistoane comune, legate printr-o bară, ce primește mișcarea de la motor. Motorul are două cilindre asociate cu dimensiunile date și sunt două sisteme de mope asociate la o pârghie cu 4 brațe mici. Pistoanele la pompe lucrează pe ambele fețe.

Calculule sunt lucrate exact și dimensiunile date sunt după planurile, ce le-am întocmit. Calcululele de rezistență nu le am.

Veți primi-o cu neîncredere, dar aștept un răspuns prin ziar.

N. R. — Sperăm că se vor găsi specialiști cari să-i răspundă, dându-i lămuririle necesare.

BUCUREȘTI CONSTANTINOPOLE-SMIRNA PIREU-ATHENA

Intre 8—23 Aprilie a. c., organizează Cercul esperantist „Dr. G. Robin“ cu prilejul Paștelui.

Plecarea va fi din București-Nord Marți 8 Aprilie (a treia zi de Paște) la orele 7.25 dimineața, iar din Constanța escursionisti vor pleca cu vaporul Regele Carol I la orele 11.30 noaptea cu sosirea în Constantinopole Miercuri la orele 12 a. m.

Miercuri și Joi (9 și 10 Aprilie) se vor face vizite în Constantinopole prin Pera, Galata, Stambul, iar cu bărcile pîlbări pe Bosfor prin fața palatului imperial Dolma-Badge etc. apoi se va continua călătoria spre Pireu-Atena unde va sosi Sâmbătă 12 Aprilie dimineața.

Participanții la această excursiune vor avea ocaziunea să viziteze Muzeele din Atena renumite prin antichitățile ce le posedă, precum și împrejurimile unde se vor face excursiuni facultative care se vor anunța la timp.

La înapoere, în Constantinopole se va face o excursiune la insula Prinkipo așeza-

ta în mijlocul mării de Marmara, reședința marilor demnitari și bogătași Turci și Greci.

Înapoerea la București-Nord, va fi în ziua de 23 Aprilie.

Costul participărei (tren și vapor) clasa II lei 152 cu hrană pe vapor și clasa III lei 52 fără hrană.

Adeziunile însoțite de costul participărei se primesc la „Librăria Generală“ Calea Griviței 130; la d. G. Constantinescu comerciant str. Cazărmei 95; Tutungeria Dutescu, Calea Victoriei 109; Magazinul „Pomul Verde“ Griviței 143 și la d. L. Pițigoi comerciant Griviței 270.

Comitetul a hotărât să se țină în seamă numai înscrierile însoțite de cost — înscrierile pe cale de corespondență se vor refuza, nefiind însoțite de cost — de oarece comitetul dispune numai de 70 locuri pe vapor. Participanții la clasa II sunt rugați ași depune taxa de participare spre a le reține cabine pe vapor.

Excursiune în România Nouă

De la București la Turtucaia

O va organiza Cercul Esperantist „Dr. G. Robin“ în ziua de 7 Aprilie a. c. (a doua zi de Paște). Plecarea din București-Nord la orele 7.40 dimineața având înapoerea în aceeași zi la orele 7.30 seara.

Costul participărei lei 7 de persoană (tren și vapor) se primesc la sus numitele adrese.

Noutăți științifice

Cometa Delavan. Astronomul Crommelin mai dă următoarele amănunte asupra cometei Delavan. La perihel, adică la cea mai mare apropiere de soare, se va afla spre nord, prin Ursa mare, deci în cele mai bune condițiuni de observare. În Septembrie și Octombrie, probabil se va vedea cu ochii liberi și s-ar putea chiar, să fie un astru foarte strălucitor, deși s-ar afla la vre-o 225 milioane km. departe de Pământ.

La 13 Octombrie (stil vechi) se va afla aproape de steaua Arcturus, ceea ce aduce aminte de apropierea cometei Donati, tot de această stea strălucitoare, în Octombrie 1908.

Observator magnetic. La Swider, lângă Varșovia, s'a înființat un observator magnetic, condus de d. St. Kalinowski. Observatorul e prevăzut cu instrumente înregistratoare sistem Schmidt, un teodolit magnetic, etc. și-și va începe activitatea în curând.

Isbergurile Atlanticului. Anul acesta se pare că vor fi și mai multe isberguri ce se coboară dinspre oceanul înghețat spre oceanul Atlantic. S'au semnalat numeroase isberguri încă din Ianuarie. Vaporul Uzar și alte multe vapoare europene cu destinația spre Canada, au trebuit să-și schimbe direcția mult spre sud, spre a scăpa de marele pericol al întâlnirii cu acești munți de gheață.

Porositatea fierului. În „Journal of the Chemical Society” din Londra, d. W. H. Perkins se ocupă cu o chestiune foarte curioasă: porositatea fierului. Se crede mai de mult, că dacă scufunzi fierul într-o soluție de alkali hidroxid și în urmă il speli cu apă, el tot reține o cantitate oare care de alkali în porii săi. Autorul a făcut experiențe și a găsit că aceasta este adevărat și extragem alkalilor nu se face cu ușurință, de pildă numai frecând bucata de fier. Se dăorește aceasta unei porozități reale, sau formării unui strat la suprafață? Aceasta nu se știe, e sigur însă că are loc o absorpțiune.

Sease curcubeuri odată. Publicația meteorologică „Quarterly Journal of The Royal Meteorological Society” publică observația domnului A. H. Waller cu privire la sease curcubeuri ce s'au văzut în același timp la Umtali (Rhodesia). Cinci erau aproape unul de altul, cel de al șaselea mai depărtat. E un record.

Meteorologie. În Septembrie anul acesta se va ține la Edinburgh o conferință meteorologică la care vor lua parte toate societățile meteorologice din Anglia. Se vor discuta toate ramurile meteorologiei, electricității atmosferice, magnetismului pământesc și sismologiei.

Biologie. Profesorul A. Brachet a făcut o experiență ciudată, la fel cu cele despre care am vorbit când am resumat conferința d-lui dr. Jianu, despre „Transplantarea organelor”. A scos embrionul unui iepure, ce nu era în vârstă de cât de 6—7 zile, alându-se încă într-o bășică blastodermică. Nu avusese deci loc nici o diferențiere afară de păturile germinale. D-sa a pus embrionul în plasma coagulată a sângelui de iepure. Germenul a trăit aproape 48 de ore în acest mediu artificial, ba ceva mai mult, s'a dezvoltat progresiv și s'a diferențiat în mod normal într-o parte embrionică, cu un început de placenta și cu o zonă papiliferă.

Pește ciudat. D. C. Tate Regan a găsit o specie de pește foarte mică, care a o particularitate foarte curioasă. Bărbații au

un organ de însemnare, deschizătura urinară fiind larg despărțită de cea genitală. Peștele a fost numit Phallostethus dunckeri.

Cometa Encke. Am spus că în iarna anului acesta, cometa Encke se va vedea spre nord, poate chiar cu ochii liberi. Astronomul jesu. F. E. Seagrave atrage atențiunea că la 17 Decembrie, cometa aceasta se va afla la o foarte mare apropiere de planeta Mercur, la 15 milioane km. Bessel a calculat că această cometă se poate apropia de Mercur până la aproape 3 milioane kilometri.

Ochelarii ideali. Ilustrul fizician englez William Crookes amază de câtuva timp mijlocul să producă o lentilă ideală, o lentilă pentru ochelari, care să lase să treacă prin ea numai razele folositoare, necesare vederii și să împiedice razele infraroșii și ultraviolete, cele calorifice, care irită ochiul, etc. Amestecând în proporțiuni variabile anume oxide metalice, Crookes a ajuns să rezolve problema urmărită, dar numai în parte, pentru fiecare rază și speră că în curând să găsească și amestecul, care să oprească toate razele luminoase.

Apă caldă. În orașul Boise din Statele Unite se află o sursă de apă caldă, care dă zilnic 3 milioane de litri cu o temperatură de 177 grade. Cu ajutorul unei vaste rețele de tuburi, apa aceasta caldă e distribuită în toate casele, pentru un preț cu totul mic, astfel că poate fi întrebuințată de oricine.

O măsură igienică. Societatea de medicină publică și geniu sanitar din Paris, a emis părerea să nu se mai dea voie negustorilor să-și pună mărfurile afară în stradă, mai ales din cauză că, obiectele alimentare expuse în fața prăvăliilor primesc mereu praful drumului, când e timpul frumos și stropi de noroi când plouă, ceea ce poate împrăști nenumărate boale, de oarece drumurile, ori cât de bine ar fi întreținute, tot sunt pline de nenumărați germeni de diferite boale.

E adevărat, obiceiul de a expune mărfuri alimentare pe trotuare, e o rămășiță a obiceiurilor orientale, în special la noi în țară și cu toate protestările celor interesați, ar trebui să se ia măsura igienică propusă de sus numita societate pentru Paris.

Semnale acustice submarine. „Atlas Werke” din Brema a construit un aparat numit „submarine Signal” care eufondate în apă, pot să dea semnale de alarmă ce pot fi auzite până la distanțe de peste 10 kilometri. S'au făcut încercări cu două vapoare germane care au dat rezultate excelente.

Dirijabile moderne. Actualele dirijabile franceze nu mai corespund multor necesități și s'a hotărât comandarea unor adevărate nave aeriene, care să aibă iuțeli mari și să ridice material mult și un personal numeros.

În prezent francezii construiesc un Lebaudy de 2.000 metri cubi, care va avea 140 metri lungime, 9 motoare cu 100 cai fiecare.

Italianii construiesc un dirijabil de 40.000 metri cubi, cel mai mare din câte s'au construit până acum.

Aeroplanul Sikorsky. Am vorbit despre aeroplanul rusului Sikorsky. Aeroplanul a fost transformat dându-i-se numele de „Ilie Murameș”. Are opt ferestre și două ferestre rotunde de fiecare parte, iluminat electric și încălzire cu ajutorul motoru-

lui. La 26 Februarie a făcut trei sboruri de-asupra aerodromului, întâi cu opt pasageri, al doilea cu patru-spre-zece pasageri. În al treilea sbor a luat 16 pasageri, sborul durând 17 minute. A doua zi, d. Sikorsky a făcut călătoria de la Petersburg la Tsarkoje-Selo și întoarcere, menținându-se la 1000 metri, cu opt pasageri, fără aterisare. Călătoria a durat două ore.

Parașuta aviatorilor. În Franța s'au făcut numeroase experiențe cu parașutele. Aviatorul Lemoine s'a urcat la 450 metri înălțime cu un pasager, care a părăsit aeroplanul în parașută. A făcut 3 kilometri și a căzut ușor în Sena.

Aceiași persoană a făcut o altă experiență trei zile mai târziu, dându-și drumul de la 700 metri. Iuțeta la cădere era numai de 3 m 29 pe secundă. Cu câteva zile mai înainte, d. J. Ors a făcut o experiență la fel, dându-și drumul dintr'un aeroplan ce sbura cu toată iuțea lui.

Europium. Astronomul rus Belopolski, de la observatorul din Pultava, a găsit în spectrul unei stele niște linii care nu corespundea nici unui element chimic cunoscut pe pământ. Baxandall, în Anglia a arătat de curând, că acele linii corespund cu liniile spectrale ale noului element numit Europium.

Tânțarii și rațele sălbatice. — Se știe cât sunt tânțarii de plictisitori, ba chiar și periculoși, căci odată cu întepăturile lor, ei pot să introducă în sângele omului și germeii frigurilor palustre. S'au inventat nenumărate mijloace pentru stărpirea lor, dar fără folos. D. Gebbing, directorul grădinei zoologice din Lipsa, spune că rațele sălbatice sunt cel mai mare dușman al tânțarilor, adică al oulelor acestora. Rațele sunt lacome și mănâncă cele mai mici lucruri ce le găsesc. Acolo unde sunt rațe sălbatice nu sunt tânțari. Experiențe s'au făcut destule, în multe părți și s'au introdus rațele sălbatice în număr mare în toate grădinele zoologice din orașele mari germane.

Cum să desgheți pământul. — Când pământul e înghețat până la peste un metru adâncime, cum să-l desgheți? Americanii au găsit un mijloc excelent, care a fost pus în practică pentru prima oară în orașul West Liberty. Înghețase pământul până la 1 m. 20. Terenul a fost acoperit cu var nestins, apoi peste var s'a pus balebă, fân și alte obiecte rele conducătoare de căldură, în urmă s'a turnat apă în cantitate mare. Apa cea caldă a pătruns în pământ desghetându-l cu totul.

Coronium. — De multă vreme, astronomii au botezat cu numele de coronium, un gaz care înconjoară soarele la o mare depărtare și care face parte din ceea ce se numește „coroana soarelui”, fenomen ce se observă numai în timpul eclipselor totale de soare. Pe pământ nu a fost găsit. În sistemul elementelor întocmit de Mendeleieff acum vre-o 40 de ani, lipsește un reprezentant al unui gaz ce ar avea locul său în tablă, un gaz mult mai ușor decât însuși hidrogenul. D-rul Wegener crede că acel gaz e chiar coronium și d-sa crede că i-a găsit urmele în meteoriți și în aurorele polare. Coronium s'ar afla la o înălțime de peste 70 km. de-asupra suprafeței pământului și până la 200 km. înălțime s'ar afla amestecat în părți egale cu hidrogenul, până la 400—500 km. înălțime nu ar mai fi însă decât el singur.

O ipoteză cam riscată e aceea, că acest gaz ar fi identic cu ceea ce fizicienii numesc eterul, acea materie extrem de fină ce se află în spațiul interplanetar și intrasidral. În orice caz, în păturile superioare ale atmosferei el ar putea să existe. Există coronium și la suprafața pământului.

tului, dar probabil în cantități infinitesimale.

Hidrastinin. — În ginecologie, pentru oprirea emoragiei se întrebuițează cu mult succes hidrastininul. Medicamentul acesta care se prepară dintr-o plantă canadiană din familia renonculaceelor costă însă foarte scump, planta fiind rară. Prețul kilogramului e de vre-o 7500 lei. Profesorul dr. Freund din Frankfurt a isbutit însă să fabrice în mod sintetic hidrastininul, care va putea fi pus în vânzare pe un preț mult mai mic.

Maimuțele. — În Europa cu greu pot fi maimuțele crescute și deci studiate. Germanii au înființat un institut pentru studierea maimuțelor în insula Tenerifa, insulă a cărei climă este excelentă pentru creșterea maimuțelor. Până acum au fost aduși 6 cimpanzei și vor fi aduși în curând orangutanii și gibbonii.

Telegrafia Englezilor. — Charles Bright publică în „Quarterly Review” o propunere ce se poate realiza, aceea de a putea Anglia să aibă o rețea telegrafică permanentă cu posesiunile ei din America. Nu de cabluri ar fi nevoie, ci de telegrafia fără fir. Stațiunea principală ar fi la Blacksod-Bay, în partea de nord-vest a Irlandei, de acolo ar trece telegramele la Cape-Bauld din Neufundland, spre Halifax, Montreal, etc. Ar costa însă zeci de milioane de lei.

Ghețarii. — Există de 18 ani o comisiune internațională, care studiază mișcările ghețarilor. Din raportul publicat anul acesta, rezultă că în ec. priveșă vecinătățile de lângă Mont Blanc, doi ghețari au mișcări de înaintare, unul stă pe loc și altul se retrage încet. Ultimele cercetări făcute în Caucaz, Altai și în America de nord, în special în Alaska, dovedesc că ghețarii au avut sau slabe mișcări de înaintare, sau au retrogradat. Vara rece a anului 1912 a favorizat ghețarii, dar nu mult. În general, ghețarii, mai ales cei din Alpi sunt în retragere continuă de 50 ani încoace. În Pirinei toți ghețarii dau înapoi. În America, în 33 de ani au pierdut 25 kilometri. Până și colosalele masse cari formează gheața groenlandeză au descreșcut.

Greutatea creierului. — După nouă statistici, Chinezii bărbai au creiere ce cântăresc în mijlociu 1428 g., femeile chineze 1290; eschimoșii 1457, femeile lor 1315; francezii, 1381, germanii 1316, negrii 1316, iar negresele 1202. Boșimani în recordul cu 997 g. Creierul unei nebune în Germania cântărea dor 820 g.

Știința amuzanță. — Un cititor al revistei „la Nature” trimite acelei reviste o notiță cu privire la arta pe care o are un vopsitor de a vopsi păsări și animale cu o dibăcie neînchipuită. Așa de pildă a prins un câine și i-a dat drumul cu niște culori extravagante, corpul era vopsit cu verde, labele și coada cu roșu. Toți câinii priveau cu mirare pe acest curios tovarăș și nu le venea să creadă că face parte și el din rasa cea nobilă câinească. Pe semne că mai sunt și alți asemenea farsori, căci le-a fost dat naturalistilor în multe rânduri să observe în special porumbei, înzestrați cu culori extravagante.

D-rul Leven spune că toți bolnavii pot să digereze laptele, dar sunt anumite condițiuni. Așa, cura nu trebuie să ție decât numai câte 10—15 zile, cantitatea să fie mică și să se bea din când în când câte un pahar mic cu lapte, pahare ca cele pentru vin. Totul e să lași să se facă digestia după fiecare pahar. Aceasta se recomandă tuturor desgustaților de lapte.

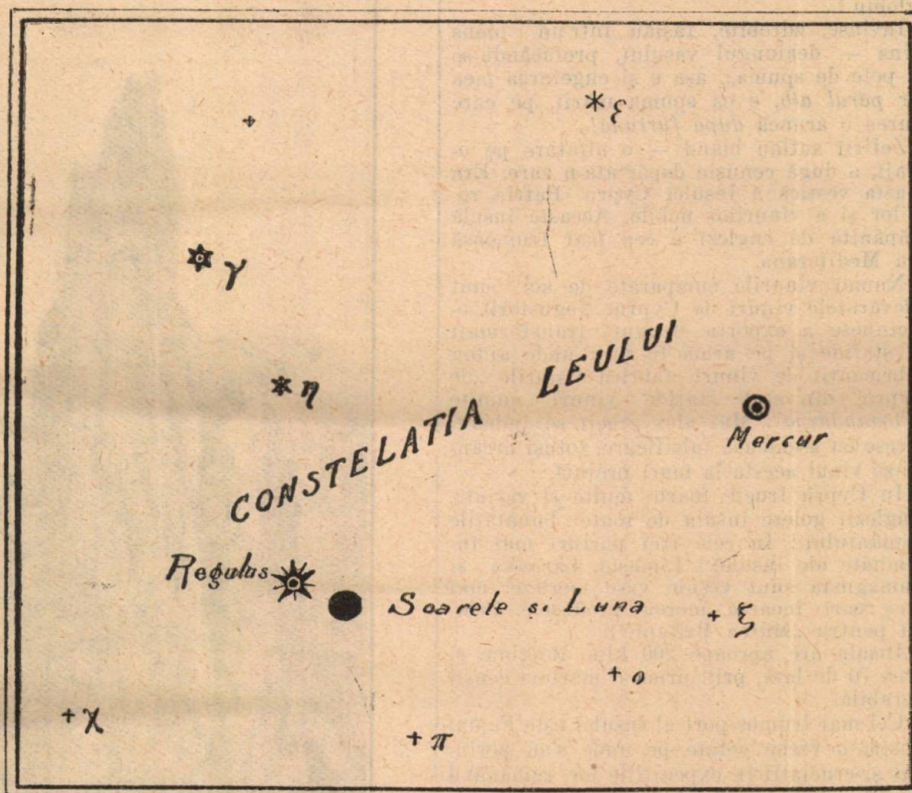
ECLIPSA DE SOARE

DE LA 8 AUGUST 1914

Am publicat acum câțva timp rezultatele calculelor d-lui Al. Pava din Craiova pentru diferite localități din țară cu privire la eclipsa de soare de la 8 August 1914. D. Pava, a refăcut calculul pentru orele fazei maxime ale fiecărui oraș, de oarece se stre-

vor putea fi observate de cât de pe linia centrală.

Localitatea	Faza maximă
Botoșani	2h. 46m. 6.
Tg.-Jiu	2h. 49m. 0.
Roman	2h. 48m. 0.
Iasi	2h. 48m. 5.
Calafat	2h. 50m. 6.
Craiova	2h. 50m. 9.
Pitești	2h. 50m. 7.



curase câteva erori. Rugăm deci pe cititori să înlocuiască orele pentru faza maximă cu cele publicate în acest număr.

Totdeauna, publicăm aici și o schiță a împrejurimilor soarelui în momentul când va avea loc eclipsa în chestiune. După cum reiese din schiță, steaua cea mai apropiată va fi Regulus, iar Mercur va străluci în spre vestul soarelui. Bine înțeles, atât planeta Mercur, cât și steaua Regulus, nu

Slatina	2h. 51m. 0.
Plocești	2h. 51m. 5.
Buzău	2h. 51m. 8.
București	2h. 52m. 6.
Galați	2h. 52m. 3.
Brăila	2h. 52m. 6.
Cernavoda	2h. 54m. 3.
Constanța	2h. 55m. 3.

Matematicianul Moivre

Numele lui este cunoscut de toți cari au studiat trigonometria de fapt cea ce l-a făcut mai mult cunoscut este crearea în colaborare cu Lambert a acelei părți din trigonometrie care tratează despre cantitățile imaginare, și două teoreme poartă numele lui.

Abraham de Moivre s'a născut la Vitry în Franța la 26 Maiu 1667. Și-a făcut studiile în Anglia unde se stabilise de copil cu părinții lui. Ajuns aici preceptor în casa contelui de Devonshire se întâlnește o zi cu Newton care venise să prezinte contelui opera „Principia”.

Acest fapt a avut o înrăurire hotărâtoare asupra vieții lui Moivre. Simplitatea cugetării și marea însemnătate a concluziilor, îl făcuseră să creadă că va putea cu ușurință să studieze demonstrațiile dintr'însa. Ușurința aceasta era însă numai aparentă, și timp îndelungat Moivre studia cartea lui Newton, foare cu foare; într'adevăr ocupațiunile sale nelăsându-i decât prea puțin timp liber, Moivre avea în totdeauna câte una sau două foi din Prin-

cipia în buzunar spre a le avea la îndemână în rarele momente de libertate.

Mai târziu deveni membru al Societății Regale și strânse legături cu mai mulți matematicieni din școala engleză, dintre cari Newton și Halley.

Multe articole de seamă a publicat în „Philosophical Transactions”, afară de operele lui de căpetenie „The doctrine of Chancer” la 1718 și „Miscellanea Analytica” la 1730.

A murit la Londra, la 27 Noembrie 1751. Felul cum s'a stins acest matematician trebuie amintit.

În ultimele zile ale vieții sale, Moivre declarase că pe zi ce trece simte nevoia de a dormi vre-un sfert de oră mai mult de cât noaptea dinnainte. Și astfel, în scurtă vreme somnul îi răpia cea mai mare parte a zilei, și nevoia tot creștea. Ajunse să doarmă 23 de ore de-a rândul, se desțepă pentru puțin și somnul îl coprinse din nou și pe veci. Se poate zice că Moivre a murit pentru că nu a putut dormi mai mult de douăzeci și patru de ore pe zi, limită care îi a fost acordată de natură, și pe care muritorii nu o pot depăși.

Schn.

De prin alte continente

IV

Eram în plină mare de trei zile — venind spre țară! — miezul zilei — valurile alergau zburând, izbându-și e utărie frunțile albite, de trupul mare de fier al vasului, sfărâmându-și în mii de bobî mărunți, brodați cu scelipirile de aur a soarelui zglobiu!...

Invinse, zdrobite, fășiau într'un plâns stins — dealungul vasului, prefăcându-se în pete de spumă... așa e și cugetarea mea iar *părul alb*, e ca spuma mării, pe care marea o aruncă după furtună!...

Zefirii suflau blând — o alintare pe o braji, o dugă cenușie depărtată-n zare. Era coasta vestică a insulei Cypru. Patria rodiilor și a vinurilor nobile. Această insulă stăpânită de englezi e cea mai frumoasă din Mediterana.

Nu mai vinurile cumpărate de aci sunt adevăratele vinuri de Cypru. Negustorii obicinuesc a exporta struguri transformați în stafide și pe urmă în țara unde ajung fabricanții de vinuri, fabrică vinurile „de Cypru” din acele stafide vinuri numite „Comandarya”. Mai ales grecii se indeletnicesc cu asemenea falsificare, totuși urcându-se vinul acesta la mari prețuri.

În Cypru fructe foarte multe și variate. Englezii golesc insula de toate bunătățile pământului! În cele trei porturi mai însemnate ale insulei: Limasol, Larnaka și Famagusta sunt veșnic vase engleze, mai ales cari încarcă mereu produsele insulei pentru „Marea Britanie”.

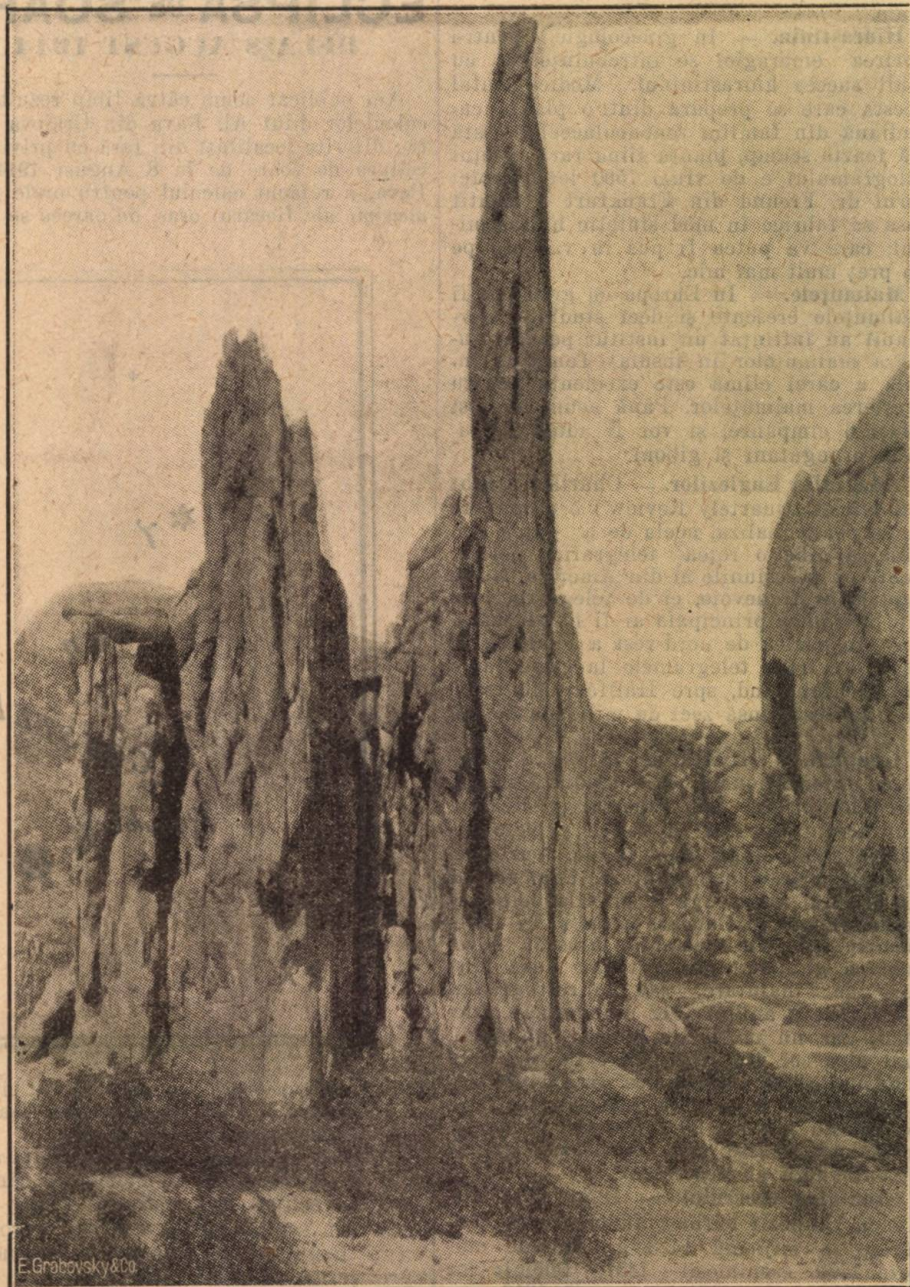
Insula are aproape 200 klm. lungime și vreo 70 de lată, prin urma o mărime considerabilă.

Cel mai frumos port al insulei este Famagusta, o veche cetate pe unde s'au perindat și cruciații în expedițiile lor, rămânând apoi în permanentă stăpâni pe ea, încă multă vreme încoace. Cetatea e mai veche de cât din vremea cruciaților — ei au găsi-to în stare înfloritoare — *Messanizii* au mărit-o încă mai mult. Se văd în stare foarte bună aproape toate zidurile și cupolele. Ziduri de o grosime de pot merge pe latul lor pe deasupra, trei care alături, șanțuri adânci desfășurate de lungi, cari se umpleau la nevoie cu apă, pentru apărarea mai sigură a cetății — valuri mari de pământ, poduri cari se lăsau și se ridicau pe lanțuri cu puterice macarale — *casemate* — turla de observație — porți imense, îndărătul cărora se se închideau cei din cetate, ca dela adăpostul zidurilor — să se apere de pe vârful lor, contra impresurătorilor. O! de-ar avea grai acele pietre și ziduri câte nu ne-ar putea istorisi!... câte armuri, câte zale și lănci, și scuturi și spade, au zăngănit de-alungul lor!...

În Famagusta sunt 366 de biserici! (câte zile sunt într'un an), fiecare are sfântul și hramul ei, numerotate de la 1— 366 cu sfântul ei corespunzător din calendar — a câte-a cade la număr în cursul zilelor unui an.

Odoarele și bogățiile le-au luat englezii și multe din ele sunt în părăsire, numai zidirea e întreagă și închisă. Și totuși Famagusta n'are mult ca 11.00 loc, dar cu ea tatea bisericii pare un oraș imens, *orașul bisericilor* — ar fi cu drept cuvânt să fie numit. Înainte avea 30—40.000 locuitori.

Dela Famagusta la *Nicosia*, în mijlocul insulei, fiind și capitala Cyprului cu reședința guvernatorului englez, este cale ferată cu tren mic, linie îngustă, vagoane înguste un fel de trenuț la noi: Crasna-Huși, — și cu mașii mici cu fluerături așa de ascuțite în cât trebuie să-ți astupă urechile de enervare.



Catedrala din grădina Zeilor (Colorado) (Vezi pag. 292 și 293).

Printre ruinele Famaguste-i semănate pe ici-colo, sunt așezate și localități tănuite de petrecere. Unele sunt adevărate chilii în piatră, ca niște tănuite — dar înăuntru kipriote de o rară frumusețe.

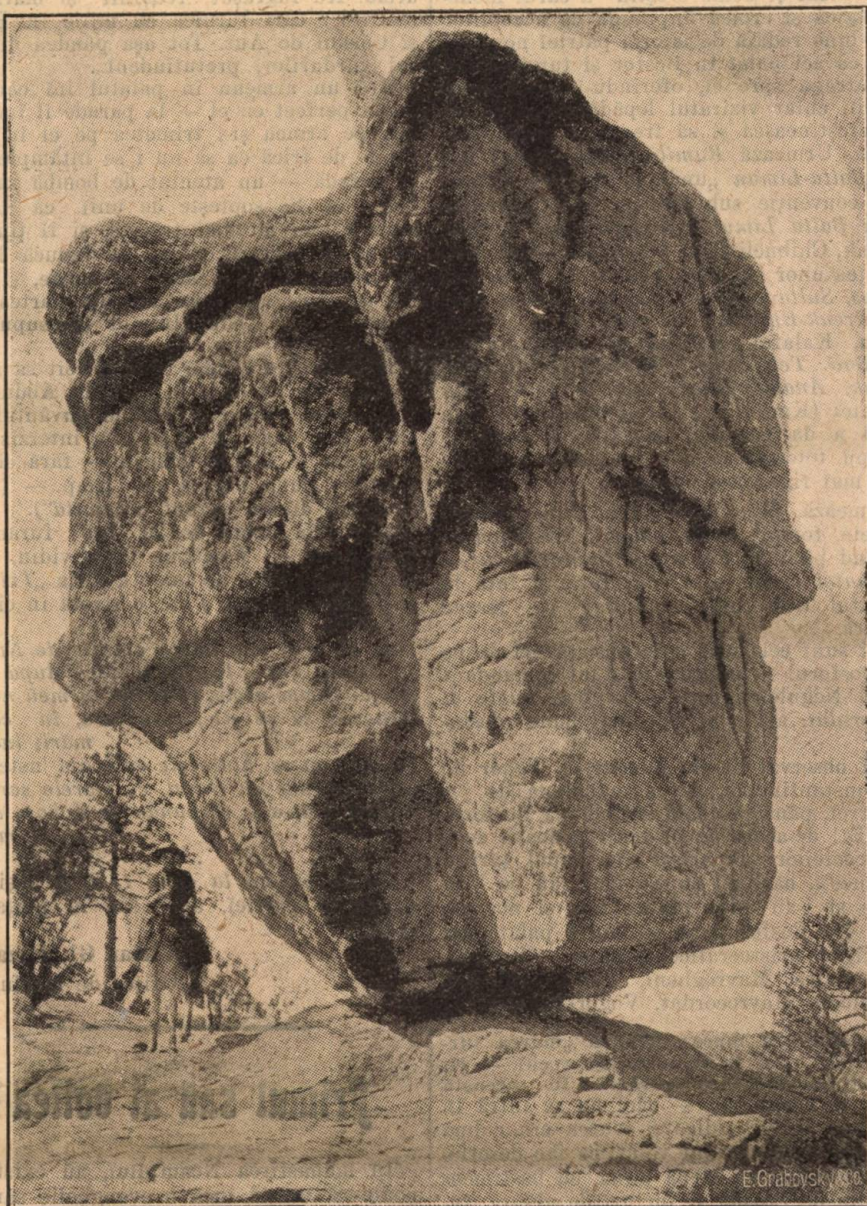
Kipru era țara, de unde-și furnisau sultanii în decursul vremurilor, cele mai frumoase cadăne pentru haremurii.

Aceste care le întâlnești printre ruinele cetății erau adevărate tipuri de drăgălășie și frumusețe. Locuiau câte una numai, în câte o vâgăună de piatră printre ziduri, completată pentru a fi cameră de locuit cele mai adeseori cu coperiș de pae, de rogojină, sau stuf. Ușile dărăpănate, crăpate, aproape putrede, nici nu ajungeau până la prag și cărpate cu potloage de piele veche, bătute în ținte — scârțâiau în balamalele ruginite, implantate în zid odată cu ridicarea lui. Cu tot exteriorul săracăcios dar pitoresc, prin impozanța ruinelor străvechi, totuși interiorul hrubelor locuite de kipriotele, „*preotese a Veneriei*”, era cu totul luxos. Toate mobilele, și podoabele camerei erau bune, curate și în cea mai frumoasă rânduială. Nimic nu le lipsea și albiturile

albe ca zăpada, iar găteliile, erau unele de o oarecare scumpete. Femeile și fetele din Kipru sunt vestite în frumusețe, au în figură ceva caracteristic, ce este particular numai lor, nefiind comun cu celelalte figuri orientale.

Un păr mătăsos negru, negru, în inele negre, cu „ape”, atât de lucitor, împletit în coade groase sau lăsat neîmpletit pe spate, cade până la pământ, nefiind lipsit de împodobirile trebuitoare, destul de îmbelșugate!... Sprâncenile lungi arcuite, trase ca cu penelul aproape îmbinate la mijloc, fruntea albă superbă încadrată în bucle dese, ochii mari superbii, negri ca cărbunii și arzătorii în priviri, umbrii de gene dese și lungi ca o sită deasă, înfipte în pleoape mari cu cari clipește încet și-a lene. Fața albă catifelată de-o curățenie de marmoră, un ten nenichipuit de bine păstrat, nasul ceva aquilin, ca la matronele romane, dar perfect proporționat figurei lor clasice; guri lor mică cu porțile de mărgean, închide înăuntru două șiruri de mărgăritare...

Gaura-n bărbie, particulară chipriotelor, șiruri de gropițe în orabz când răd, așezate



Altă stâncă ce se leagănă (vezi p. 292)

la și la colțurile gurei — în sfârșit gâtul parcă-i cioplit din marmură de Paros, — iar mâinile mici, fine, albe, cu unghiile adevărate bijuterii, și cu gropițe la orice încheeturi, părea-r fi niște mâini de statuă, dar... moi și calde... del.. „Veneră” marmură caldă așa sunt frumoasele chipriote, unele sunt cu fața brună binișor, și acele încă sunt și mai frumoase și mai atrăgătoare, ca ori care alte chipriote.

În alte porturi din Cipru ca Larnak și Limasol, sau Gasteria și Salamis aceeași priveliște și aceeași activitate negustorească asupra produselor insulei.

Ași urma cu descrierea insulelor din Arhipelagul grecesc, sau cu frumoasa coastă a Carmaniei, dar voi trece adese ori Dardanelele din următoarea cauză: Acum, nu mai departe decât în Februarie 1914, s'a petrecut deodată o schimbare importantă și surprinzătoare în această lungă strâmtoare.

Dardanelele blocate de flota turcă, pline de torpile încă dela începutul războiului cu italienii în Tripolis, și menținute încă din cauza războiului balcanic, au fost scoase, curățind strâmtoarea pe toată întinderea de toate aceste torpile marine, cari constituiau un mare pericol pentru navigație. Scoaterea lor e foarte recentă, de 10—12

zile numai — la venirea noastră la Constantinopol din Orient, am văzut la trecerea noastră mai multe monitoare turcești indeletnicindu-se cu această operație. Acum a sosit vestea că Dardanelele sunt perfect libere. Până acum trecerea navelor se făcea în convoi. Erau două convoiuri, unul pleca dimineața la orele 8 și jum., iar altul la 3 și jum după prânz.

Bastimentele așteptau formarea convoiului care pleca la orele indicate mai su, având în frunte un torpilor turec ca conducător, printre plasa de torpile. Nici un vas nu s'a lovit de torpile în tot timpul cât a ținut blocarea strâmtoării.

Și portul Smirna a fost blocat, Acolo s'a întâmplat asemenea ciocniri de vase cu torpile marine, și am văzut aproape de Smirna (Ismir) în golf, eșind din apă numai vârfulurile catargurilor vreunui vapor scufundat. Și de la Smirna, ca și din Dardanele în acesti timp se scot toate torpilele.

Când un bastiment venea prea de vreme dinspre Arhipelag spre Dardanele, aștepta la gurile ei, la Kum-Kale, sau își perdea vremea, dacă era noapte, până să se facă ziua, prin apropierea insulei Tenedos — din apropierea Troei, ba chiar în fața vechii Troei a lui Paris, fiul regelui, Priam, și când se face ziua numai, bastimentele

pot trece Dardanelele, noaptea însă niciodată.

Insula Tenedos celebră acum, în vinurile sale bune de „Tenedos”, iar în vechime a servit de refugiu Danailor, vechii greci, la sfârșitul anului al zecelea de când veniseră cu flota lor, pentru a se bate atâția ani cu Troenii, pentru răpirea Elenei, soția regelui Menelaos de către Paris, fiul regelui din Troia, Priamus.

Iar în anul al zecelea de îndelungat război — se știe vicleșugul la care au recurs Grecii — făcând marele cal de lemn în pânțelele căruia s'au ascuns soldați bine înarmați, și cari au dat foc Troiei, de îndată ce Troienii au băgat calul în cetate pe una din porțile Troei dărâmand încă și zidul pentru a putea duce namila de cal, cu toate protestările marelui preot al cetății care spusese: *Timeo Danaos et dona ferentes* când frumoasa Troe începu a arde, apărură și Danaii care se ascuseseră în insula Tenedos.

În Dardanele sunt nenumărate forturi și bune întărituri de pământ, atât pe coasta Asiatică cât și pe partea Europeană, formată din peninsula Gallipoli, — se văd în dese locuri câte un întreg arsenal de tunuri grele de asediu înșirate pe coastă. Multe cazărmi mari și frumoase întărite ca cetățile, de unde se aud cântece melodioase de trompete dând diferite chemări și semnale militare.

Cele mai frumoase localități din Dardanele sunt: *Arenkeni Bay, Sari Siglar-Bay, Kanak, Dardan Bay, Nagara* aci se vizează firmanul bastimentelor un fel de pașaport de liberă trecere prin strâmtoare — o barcă automobilă acostează la scara de pilot a bastimentului și se face predarea și cercetarea urmată de viză a așa numitului „firman”. În Dardanele navigația a fost periculoasă nu numai din cauza torpilelor ci încă și din cauza nenumăratelor bancuri de nisip și stânci enorme: Așa *Abydos Bank, Moussa Bank, Ay-Iani-Bank, Bergaz-Bank, Ceardak-Bank, Ziudjer, Bozan-bank*, etc. Mai sunt frumoase „limanuri” ca: *Khelia-Liman, Ak Basti Liman, Inji Liman, Kakarova-Burnu, Galata Burnu* etc. între porturile asiatice și europene sau așezat pe fundul Dardanelelor o mulțime de telegrafe submarine, așezate în bune cabluri, aducând imense servicii în legăturile telegrafice Asiatice-Europene.

Gallipoli e un oraș foarte frumos, așezat în amfiteatru cu deschiderea plină de clădirile orașului cari se scoboară cu zidurile lor direct în mare, în vadă erau mai multe vase de război turcești. În stânga orașului minele încă în bună stare a unei vechi cetăți.

În Dardanele sunt faruri foarte bune, mai ales de la eșire în Marmara — cum este la *Dohan-Aslan, Heraclitza-Horra* cu „flacti” vizibil la 26 mile marine.

Intrând în Marmara pe încetul țărnițele se depărtează lărgindu-se strâmtoarea, însă nici de cum intratât ca să nu se mai vadă țărnițele.

Marmara e o mare mică, se văd ambele maluri, numai la mijloc, puțin timp le pierzi din vedere.

În Marmara este și insula Marmara peninsula *Artaki, Paşa Liman, Fanar Burnu*. Un puternic curent merge din Marmara spre Dardanele unde e foarte repede spre Marea Egee. În Marmara cele mai importante porturi sunt *Silivri și Rodosto* cari sa făcut atât de mult cunoscut din timpul războiului balcanic. Și tot în Marmara e și *St. Ștefano* unde s'a încheiat cunoscuta pace care privea mult și pe principalele române.

De la *St. Ștefano* de pe Marmara începe a se desfășura privirilor splendorile Stambulului!... Frumosul Constantinopol, al lui

Constantin cel Mare, chea lumii, capitala imperiului Roman de răsărit, citadela Bizanțului, capitala Turcilor de atâtea vreme, mărgăritarul osmanliilor de unde au pornit armatele lor cuceritoare, — cuprinzând cu iataganul lor tăios jumătate din Europa, tremurând la vederea steagului verde al profetului și al auritei semi-luni.

Frumusețea Constantinopolului văzut de pe mare nu se poate scrie nici imagina; trebuie să-l vezi pentru a te încrede, în ceea ce va să zică cu adevărat mareț... uimitoare de mareț!

Stambulul cu Sf. Sofia, cu Sultan Ahmet-Moschee, cu Sulleimanie, Sultan-Mehemid moschee, Sultan Selim moschee, Sultan Valide moschee, și atâtea alte moschee cu minaretele lor ascuțite care împung văzduhul, scripindu-le orbilor în bătaia soarelui, ornamentele de aur, în care sunt înflorite și scâldate de sus până jos.

În colțul cornului de aur unic în frumusețe pe lume, în spre Bosfor e *Seraul*; Pe „Cornul de aur” între Stambul și Perra cu *Gallata* sunt aruncate mai multe poduri pentru a se face trecerea între Stambul și Perra. De aci pleacă o mulțime de iachture care fac curse între Stambul și alte localități plecând ca tramvaiele la fiecare jumătate oră.

Spre ex.: spre insula „Prin-Kipo” plină de palate acoperite de iederă — terase cu grădini — colonade de marmură — paradisuri adevărate — zidurile pline de stâlpi de marmură sau mozaic, își scaldă temelia în mare printre cari se plimbă bărci și gondole aurite. Palatele răsăd în soare și se răsfață în toată splendoarea lor. Aci se retrag cadănele *baccialite* și-și petrec restul vieții îmbăcșite de lux și averi. Să ai milioane și să stai la *Prinkipo*, știu că nu-ți mai trebuie nimic altceva.

În fața Stambulului e *Scutari*, pe coasta Asiatică, mai jos de Scutari e *Kalkedon*, (unde s'a ținut un mare sinod bisericesc — unde sau și formulat canoanele bisericești creștine de răsărit).

Încolo începe Bosforul cu splendorile lui cari se țin lanț — sunt în Bosfor pe ambele maluri zece mi de palate pe o distanță de 24 kilometri.

Unul din cel mai frumos e al Ambasadei germane, — colegiul American, palatul tot de marmură albă de peste Bosfor unde trăește Abdul Hamid, „le sultan rouge — le téméraire, le Ayrant-titluri” ce i s'a dat din timpul guvernării lui.

D. comandant Aurel Negulescu imi arată cu mâna turnul lui Leandru.

E știință istoria dragostei dintre Hero și Leandro, 1) cu trecerea Bosforului înot pentru a se întâlni atât de romantic și primejdios.

Dar vederea palatului *Dolma Bacce*? tot alb de marmoră, cu marginea direct în apă, ca la Veneția însă pe o întindere de 2500 metri.

Doi kilometri jumătate lungimea unui palat, costând fabuloasa sumă de 100 milioane franci!... Aci se fac încoronările Sultanilor și serbările Selamlăcului (de Vineri) diferite ceremonii de Bairam și Ramadan.

Urmează *Orta-Keni* cu *Medjidie* moschee, *Beyler-bey*, *Defter-Dar Burnu*, *Vanikeni* *Kourou-Teheşme* (Corocişme), *Arnaut* însemn bine înțeles numai localitățile cele mai frumoase, *Bebek*, peste Bosfor *Kandili* aci a fost între aceste localități, podul lui *Xerxe*, care când s'a rupt, marele împărat al Persilor a pus de a bătu Bosforul cu ciomegile două săptămâni; mai în colo pe malul stâng se vede chiar ruinele cetății lui *Xerxe*, și mai sus ruinele castelului lui Brâncoveanu Constantin

„boer vechi și domn creștin” a cărui moarte tragică și eroică împreună cu a copiilor săi e bine redată de istoria patriei noastre! El avea aci palat în Bosfor și turcii voiau să-l atragă spre ei, oferindu-i mari deregătorii, chiar viziratul lepădându-se de legea creștinească și să treacă în legea turcească. Urmează *Rumili Hisar* Anatol *Hisar*, *Balta-Liman* „unde a avut loc cunoscuta convenție sub numele de „Convenția de la Balta Liman”, *Huseyn-Paşa*, *Kerfes*, *Kamak*, *Chibucli Bay*, *Isteniah*, cari au frumusețea unor fiorduri, *Veni Keni*, *Mindreet Beicos*, *Sultana Kiosk*, *Theapia*, *Selvy Burnu*, *Freuk-Embassy*, *Steamer Pier*, *Agat-Tabia*, *Kalafat*, *BuiucDéré*, *Mezar-Burnu*, *Sarikeni*, *Teli-Tabia*, *Dikili-kok Rumili-Kavak*, *Anadol-Kavak*, aci se face viza patentei (Karantina) turcii obicinuesc câte odată a da gardienii sanitari la bord — dar nu totdeauna, când măsurile sanitare sunt mai riguroase numai.

Urmează *Genoveze-Castel*, *Buiuc-Liman*, etc. etc. forturi, tabii, baterii, întărituri — la rând până la *Fanaraki*, *Rumili-Fanar*, — și *Anatol Fanar* cari sunt față în față la sfârșitul Bosforului când dai în Marea Neagră.

Aci sunt cele mai puternice faruri de pe tot Bosforul — mulțumită d-lui comandant Aurel Negulescu care e un bun *guide* al Bosforului, am avut cele mai bune deslășiri.

Ați observat deseale numiri de *Fanar* de la Constantinopol, de la mahalaua de jos a Perrei, până pe toată întinderea Bosforului? Ei! de-acolo ne-au venit podoaba acea a grecoteilor „fanarioți” pe capul țărilor românești, cari au supt-o mai rău ca lipitorile și i-au adus atâtea rele și neajunsuri! Pe Bosfor sunt și multe palate ale familiilor aristocratice române: *Cantacuzino*, *Gulca*, *Mavrogheni*, *Șuflu*, *Bibescu*, *Paleologu*, *Mavrocordat*, *Vogoride*, etc.

Intrărăm în marea Neagră „marea turmentelor” cum o numeau cei vechi — cu pregătirile necesare intrării în această mare — bigele jos, — căci nu se intră în mare cu bigele ridicate; marea era calmă la întoarcerea acestui voiaj, ce fac descrierea. Plecaserăm cu iarnă plină, cu bastimentul plin de zăpadă și țurțuri de gheață, fusesem prin țările calde, scoțând zi cu zi câte un cojoc de pe noi ca baba Dochia, ne plimbaserăm prin Africa în haine albe și pălăric de paie, — vizitasem țara leilor, și iată-ne din nou zi cu zi îmbrăcându-ne tot mai gros, mergând spre țara urșilor. Așa e când vii de odată de la sud la nord în frig, te căleşti ca fierul — să ne spue specialiștii dacă aceasta e bună pentru sănătate....

Cu toate că era marea calmă totuși sufla un crivăț tăios, venind din fundurile Rusiei, făcându-și de hac sau de cap pe intinsul mărilor turmentelor...

Pe puntea de comandă fiind de cart, d. comandant Negulescu imi adaogă la tainele Bosforului... și din viața lui Abdul-Hamid mai multe istorii prețioase pe cari le voi nara cu altă împrejurare în acest ziar. Abdul Hamid a avut multe la activul lui — dacă iau zis, „temerarul”) i-au zis numai pentru că făcea crime de fricos ce era. Toată ziua stetea ascuns de după perdele, pe după tablouri, și trăgea cu urechia. Anume pune pe oameni de-ai lui și-i chema în anumite odăi, unde aducea pe diferiți cămătar. Iar camenii lui provocau diferite discuții cu persoanele bănuite; Abdul Hamid era la pândă, îndată ce din discuție pricepea „ceva” ce nu-i place lui, de odată călăii îi prindeau; piatra legată de gât și cu el în Bosfor.

Este o casă mică spre Seraî, unde mulți au intrat fără să mai apară vre-odată — acolo le-a fost sfârșitul — au dispărut fără

urmă. Au îngrășat rechini și marsuinii (deifinii) cari furnică cu miile în Bosfor și Cornul de Aur. Tot așa pândea din dosul gardurilor, pretutindeni...

Era un armean în palatul lui care se-măna perfect cu el — la parade îl împodobeau pe arma și-l trimetea pe el în locul lui — de frică ca să nu i se întâmple ceva la paradă — un atentat de bombă sau revoltă. et. Se șoptește de unii că Abdul Hamid nici nu mai trăește, și îi ține loc armeanul, pentru ca să se înducă lumea în eroare, să se creadă că trăește, și anume de frica unei răscoale din partea partizanilor lui Abdul Hamid (presupus decedat).

E nostim că atunci când a voit să se introducă electricitate la Cospoli, Abdul Hamid citind oferta și văzând cuvântul „dinam” a tresărit de frică și a interzis electricitatea — lăsând Cospoli — fără electricitate o bună bucată de timp — (luând cuvântul dinam „drept dinamită”).

După un drum de 20 ore furăm la *Constanța* — *Tomis*-ul lui Ovidiu, locul lui de surghuin, de unde a scris „Tristele” „Epistole Exponto”) etc. o strofă în cinstea „aducerei aminte”.

De-o fi să-și mai aducă aminte de *Nazono*, *In Roma vre-o ființă*, și după mine *A mai rămas acolo, ceva din al meu nume... Atuncea să se știe, că-n țara, în care-al mării luciu.*

In veci nu se 'ntâlnește cu Zodia 'nstelată... Acolo-mi duc eu traiul, cu fiarele sarmate, Nedemni de-a le răspunde un Echo-n versul meu!

Funda ancora la dana 13-a, și pășim pe pământul patriei, apoi sus în piața „Ovidiu”.

Adrian Gh. Lazariu
Ofițer de marină

Primul său al doilea ?

În mănăstirea Neamțului, au existat și poate că există încă o evanghelie sârbească, scrisă scrisă de mână pe pergament. În această evanghelie mitropolitul Gheorghie, care păstora țara duhovnicește la anul 1723: iată ce scria.

„Eu smeritul Gheorghie, cu mila lui D-zeu mitropolit Moldovei, mărturisesc cu giurământ, că am văzut cu ochii mei două diplome” etc. Din acele diplome rezulta cele ce urmează, scris de numitul Mitropolit, pe mai sus zisa evanghelie. Fiind la Constantinopol împărat Manoil Paleologul care îmbătrânise; au chemat la tron pe fiul său Ioan care trăia la Viena, căci era ginere chesarului de Becii (Viena). Acesta în drumul său, au trecut prin Moldova, unde au rămas foarte încântat de primirea și ospitalitatea oferită de Alexandru Voevod care domnea în Moldova; precum și de mitropolitul Kir Iosif, care mai înainte luase parte la al optulea sobor; împreună cu ieromonahul Gheorghie Țamblac, mare teolog; împreună cu toți boerii țării și clerosul bisericesc; care cu mare halai au petrecut pe Ioan paleologu prin țară până la Chilia (azi Rusească). Unde s'au imbarcat pentru Constantinopol.

În această călătorie, voevodul au fost întrebat de către Paleologul, cărei împărății să crăii este închinată Moldova, acesta au răspuns, că își stăpânește țara cu sabia despre toți megieși și despre toți neprieteni; iar mitropolitul Kir Iosif au răspuns că bisericește țara e închinată patriarhiei Oxridului.

Ajungând Ioan la Constantinopol, au

1) A Helespontului?

luat în primire tronul tatălui său Manoil, care retrăgându-se s'au călugărit.

După aceste Ioan, adună sobor format din 4 patriarhi și toți Mitropoliții, cu a cărui hotărîre se ridică Mitropolia Moldovei la rangul de Patriarhie ca și Ohridul și Kiprul.

Atunci Ioan Paleologu trimise în Moldova cărți din care rezultă, ridicare voevodului Alexandru la rangul de rege, iar a mitropolitului la rangul de Patriarh. Aceste sunt diplomele; despre care Mitropolitul Gheorghe de la 1723, mărturisește cu giurământ că le-au văzut cu ochii săi.

Acum întrebarea este, oare și atunci va fi necesitat, aprobarea sau recunoașterea Europei pentru titlul de rege?

Dacă Europa și atunci se găsea la apogeu de azi, pentru ce nu au putut sporni oardele barbare (Turci) de sub zidurile Vienei, ceea ce Europa ci Români au făcut. Ori Alexandru și-a neglijat titlul.

Veterinar Antonescu

Prieteni științei

DIN CAPITALA

Următoarele persoane, membri în societatea „Prieteni Științei”, sunt rugați să-și trimeată adresa exactă la sediul societății. (Azilul Theodora Cazzavilan, lângă circ).

George Bernard, Galați; D-ra Janeta Crăciunescu, Giurgiu; Enăchescu V. M., Cerna Vodă; Galita G. Brăila; Graur Gr. E., Focșani; Goldsohn, student, Iași; Haralambie G. D., Iași; Iacov S. V. M. funcționar, Constanța; Iordache Alexandru, Mizil; Lieblich R., Brăila; Lazăr Mihail, Iași; Michelsohn Michel, Fălticeni; Maximoiu Ștefan, Focșani; Manole C., P. Neamț; Mariole A. G., R-Vâlcea; Moses Hermann, Târgu Neamț; Neich I. G., Pitești; Paul Costică Roman; Păunescu M. I., Costești; Ionel N. Petrescu, Buștenari; Sotec Al., Brăila.

DIN PROVINCIE

D-ra Ecaterina I. V. Chihaș, Dumitru V. M., D-ra Florica Georgescu, C. Grigore, P. A. Iordănescu, Mihail Ionescu, N. Ionescu Nic., Nicu Mihăilescu, Ion Mihăilescu, Ștefan Mihăilescu, D. Marinescu, Valentin Manolescu, Nissim Hami, mecanic, Gheorghe Popescu, frizer, D-na Maria C. Porumbaru, Gheorghe Putinică, Pericleanu, Victor Radeș, P. D. Smeadu, Ștefan N. Alexandru, I. Stănescu, Dimitrie Toma, Lascar Schvartz.

O nouă cale în orientul european

Cu ocazia vizitei d-lui Venizelos la Paris, s'a încredințat societății de Batignolles construcția liniei Salonik-Larissa, ce va da circulației în 1915. Această linie are o lungime de — 95 klm. și leagă linia orientală Belgrad—Niș—Salonic, cu rețeaua c. f. grecești, făcând deci posibilă călătoria în tren, din Europa, până la Atena și Pireu.

Pe lângă importanța economică netăgăduită, această linie va fi de mare folos excursioniștilor, cari de altfel o visează de mult.

Mai ales pentru noi românii și în special pentru cei grăbiți cărora călătoria pe mare le-ar lua prea mult timp.

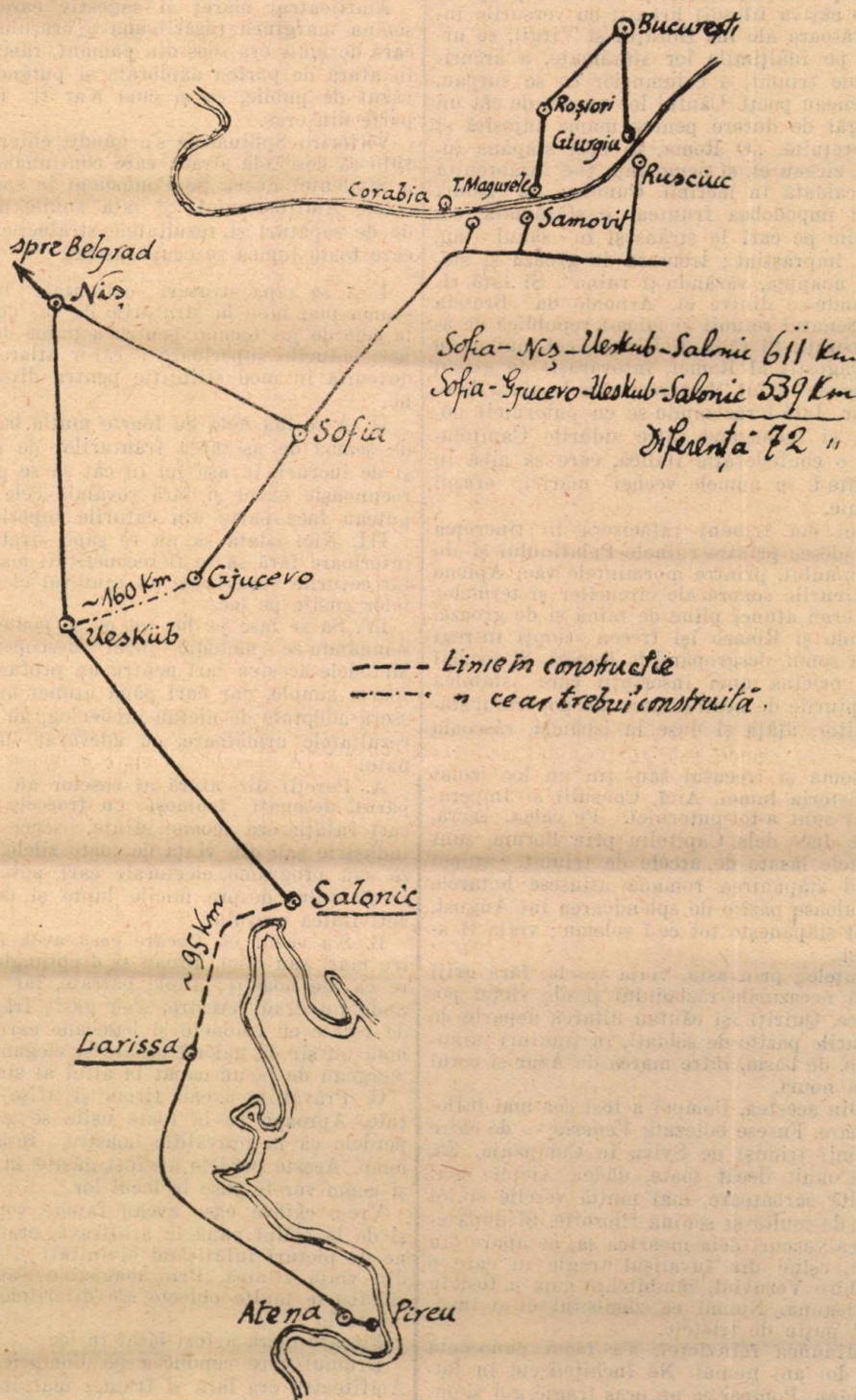
Actualmente timpul cel mai scurt în care poți ajunge la Atena este de 3 zile și 4 nopți, adică 91 de ore, din cari 7 pe uscat, plecând Marți la 4 ore p. m. din București și sosind Sâmbătă dim. în Pireu.

Linia pe uscat (vezî schița) va avea cam 1420 klm., adică :

București—Sofia (prin Rusciuc 485 klm. 14 ore; Sofia—Niș—Salonic 491 klm., 15 ore; Salonic—Larissa (în construcție) 95 klm., 3 ore; Larissa—Pireu 349 klm., 13 ore Total 1420 klm. în 45 ore.

Actualmente distanța București—Pireu, prin punctele indicate mai sus, se parcurge în 45 ore, deci jumătate ca pe mare, punând și pentru cei 95 klm. Salonic—Larissa (în construcție) 3 ore; deși momentan

Bulgarii nu vor întârzia nici ei să prelungească linia Sofia-Gjucevo până la Ueskub, evitând astfel ocolul prin Niș, astfel că am avea aproape o linie dreaptă : București—Roșiori—T. Măgurele—Samovit—Sofia—Ueskub—Salonic și care ar avea o lungime de vreo 900 klm., putându-se parcurge în 23 ore (40 klm. pe oră), plus accelerând și trenurile pe linia Salonic-Pireu 445 klm. în 12 ore, am avea dela București-Pireu 35 ore,



în Sofia nu e corsepondență directă pentru a continua imediat călătoria spre Salonik. Astfel distanța de 1420 klm. parcurgându-se în 45 ore, iuteala e de vreo 31 klm. pe oră deci foarte redusă.

Distanța aceasta s'ar putea reduce și de sigur că foarte curând se va realiza, când construindu-se linia București-Roșiori (Craiova), am avea linie directă București-Roșiori-T. Măgurele, continuând apoi direct Samovit-Sofia.

adică plecând din București de ex. Luni dim. 8, sosirea în Pireu ar fi a doua zi seara Marți, la 7 ore.

Câtă diferență de itinerariul actual! S'ar prescurta deci drumul spre Egipt cu 3 zi le și 3 nopți. Cât ar pierde atunci S. M. R. dela cători!

Ing. N.

Descoperirile arheologice

POMPEI

În epoca întunecată a evului mediu, pe când Roma era aproape deșartă, cu străzile pline de sângele omorurilor făptuite, pe când păstorii sălbatecului Agro se duceau să-și pască oile înarmați cu lănci și spade, vreo câțiva filosofi hrăniți cu versurile încântătoare ale lui Horațiu și Virgil, se urcau pe înălțimile lor sfărâmate, a arcuilor de triumf, a columnelor ce se surpau, deveneau poezi. Cântul lor nu era de cât un strigăt de durere pentru mama înjosită și disprețuită. „O Roma, tu erai stăpâna lumii, ziceau ei, și acum fața ți-e înzăbrenită și scaldată în lacrimi. Cununa de ziduri ce-ți împodobește fruntea e sfărâmată, comorile pe care le strânseși în sânul tău, s-au împrăștiat; tremură de groază și stelele noaptea, văzându-ți ruina”. Și iată ridicându-se dintre ei, Arnaldo da Brescia cu Senatul reînviat și mica-i republică de aristocrați. Și Cola di Rienzo, cel mai mare îndrăgostit al Romei, întovărit de glasul puternic al lui Petrarca, care-l salută liberator. Iată-l războindu-se cu puternicii nobili, și închegând între zidurile Capitoliului, o confederație italică, care să aibă în frunte-i, în numele vechei măririi, orașul veșnic.

Cei doi tribuni rătăciseră în tinerețea lor adesea printre ruinele Palatinului și ale Forumului, printre mormintele văie Apiene și arcurile sonore ale circurilor și termelor ca erau atunci pline de taină și de groază.

Colo și Rienzo își trecea nopți întregi fără somn, desgropând la lespezi. Și tocmai din pricina unei inscripții care stabilea drepturile de neștrămutat ale poporului stăpânitor, ațâța și duse la izbândă, răscoala lui.

Roma și trecutul său, țin un loc izolat în istoria lumii. Aici, Consulii și Imperatorii sunt a-tot-puternici. Pe calea sacră, care duce dela Capitoliu prin Forum, sunt urmele lăsate de arcele de triumf, atunci când stăpânirea romană atinsese hotarele fabuloase păzite de splendoarea lui August. Aici stăpânește tot ce-i solemn; viața îi aiurea.

Înțeleg prin asta, viața veselă, fără griji fără necazurile războiului și ale vieții politice. Quiriții își căutau uitarea departe de zidurile păzite de soldați, în ținuturi minunate, de basm, între marea de Azur și cerul fără nouri.

Din acestea, Pompei a fost cea mai înfloritoare. Fusese botezată *Veneria* — de către colonii trimiși de Sylva în Campania. Ea, mai mult decât toate, dădea vieții mai multă sârbătoare, mai multă veselie și tot așa de multă și senină filozofie. Și după atâtea veacuri dela moartea sa, ne apare din nou, eșind din învălișul tragic în care o închise Vezuviul, zămbitoare cum a fost în totdeauna. Numai că zămbetul ei e învăluit puțin de tristețe.

Minunea reînvierii, s'a făcut cunoscută de doi ani numai. Ne închipuisem în totdeauna. Pompei ca un oraș tragic, gol și pustit. Ni-l înfățișam tocmai ca un schelet de femeie minunat de frumoasă pe care ar fi fost aruncate ici-colo, câteoa nestimată strălucitoare și măreată.

Dar acum nu mai e așa. Nouile săpături ale lui Vittoria Spinassola, ne duc la rezultate de mirat. În loc de a ne arăta un șir lung de anost de ruine goale și sarbede, cenușa și pietrișurile lavei ne înfățișează ochilor o mahala întreagă a orașului în toată veselia și viața lui.

Numai jumătate din Pompei, s'a reîn-
torsi la lumină. Din anul 1748 până în ziua

de azi, a apărut toată partea apuseană a orașului, până la Cardine, strada principală care trebuia s'o despartă în două părți aproape egale, dela nord la sud. Din cele două străzi care îl străbăteau dela Est la Vest, numai una singură, numită strada lui Nola, e desfundată dela un capăt la celălalt. A doua, numită a Abundenței, nu merge mai departe de încrucișarea străzii Cardine cu strada Staliana. Prin urmare, mai rămâne de exploarat, întreaga parte de vest.

Amfiteatrul mare și sugestiv care însemna marginea răsăriteană a orașului, și care de mult era scos din pământ, rămânea în afară de partea explorată și putând fi văzut de public, ca și cum n'ar fi făcut parte din oraș.

Vittorio Sphinasola s'a gândit chiar din 1910 să deschidă strada care continuând pe a Studentei ducea pe Pompeieni la spectacolele Amfiteatrului. Și iată nouile metode de săpături și rezultatele strălucite de care toată lumea se ocupă astăzi.

I. A se săpa straturi orizontale luând seama mai bine la straturile de sus de cât la cele de jos tocmai pentru a putea descoperi caturile superioare a căror aflare era dovedită în mod științific pentru direcțiune.

II. A se lua notă cu foarte multă băgare de seamă de așezarea frânturilor de ruini și de lucruri, în așa fel în cât să se poată recunoaște exact și fără șovăială cele care puteau face parte din caturile superioare.

III. Nică odată să nu se sape straturile inferioare fără să se fi reconstituit mai întâi caturile superioare cu ajutorul elementelor găsite pe loc.

IV. Să se lase pe loc tot ce se poate, însemnându-se metodic locul descoperirii. Metodele acestea care pentru un profan par foarte simple, dar cari până atunci nu fuseseră adoptate de niciun arheolog, au avut rezultate următoare, cu adevărat minunate:

A. Pereții din afară ai caselor au reapărut, desenați frumoși cu frasele lor, cari înfățișează icoane sfinte, scene din industrie sau din viața de toate zilele, fraze sau programe electorale cari povestesc trecătorului despre micile lupte și despre activitatea orașului.

B. S'a văzut că fiecare casă avea ferește mari sau mici. Ereau și dreptunghiulare ca ale noastre, altele patrate, iar acolo unde nu erau ferestre, s'au găsit frânturi de terase cu colonete și balcoane cari formau un șir de galerii ușoare și elegante ce mergeau de la un capăt la altul al străzii.

C. Prăvăliile aveau firme și afișe colorate. Aproape pe la toate ușile se găseau perdele ca la prăvăliile noastre, însă de lemn. Aceste perdele au fost găsite în situ, și acum vor fi puse la locul lor.

Vre-o câteva case aveau fațade vopsite; și de la stâlpi până la arhitravă, erau pline de picturi înfățișând divinități și scene din viața zilnică. Prin magazine s'au găsit foarte multe obiecte ale diferitelor comerțuri.

Fiecare lucru a fost lăsat în loc.

Drumul care conducea pe Pompeieni la Amfiteatru era larg și frumos mărginit de proprietăți și prăvălii, făcut pentru preumblarea obișnuită a bogaților cetățeni și a femeilor frumoase.

Strada aceasta e acum scoasă la lumină Casele trăesc prin frescele superbe prin inscripțiile nenumărate, săpate pe ziduri. Mormântul imens a dispărut, și orașul triumfă din nou.

Deosebirea de procedeu de care am mai vorbit a stabilit o diferență enormă între partea cea de curând săpată și cea veche. Casele cari aiurea sunt aproape la nivelul pământului său cel mult de ajuns la înăl-

țime de om, aici sunt aproape de nouă metri.

Pentru că toate apar ca odinioară, toate par că trăesc. De pildă, pe zidul din afară al unei prăvălii, se află, frescă mare înfățișând pe Venus Pompeiana. Sylva era foarte devotat zeiței Venus și toate întâmplările fericite din viața lui, i-le atribuie ei. E, prin urmare, firesc ca una din coloniile ce le trimisese la Pompei, să se pună sub ocrotirea zeiței. Aceasta ne apare și astăzi pe carul ei încovoiat tras de patru elefanți negri. Mantia ei nu-i presărată de stele ca în alte imagini, ci se încolăcește grațios împrejurul trupului minunat, și fața îi e liniștită și zămbitoare. Pe carul foarte bogat, un amor micuț, înaripat îi dă o oglindă împodobită cu pietre scumpe.

Venus nu-i singura care privește la drumul reînviat. Apa țâșnește dintr-o fântână micuță care se află în fața unei mari clădiri. Pe fântână se află marea frescă a celor „doisprezece zei” Hercule, Apolon, Marte, Minerva, Demetra, Vulcan, Persona, Mercur și alții stau în atitudine dominatoare sau în aceea de reculegere a rugăciunii. Mai este un altar pentru sacrificii, cu șanțul pentru scurgerea sângelui victimelor și pe care încă se mai găsește cărbunii și cenușa ultimei ceremonii.

Încă ceva. Un zid acoperit în întregime cu programe electorale. Lupta se dădu în jurul templului lui. C. Lollio fosco decemviro „Cetățeni, votați pentru el care e bun drept și înțelept, și care are să se ocupe de interesele voastre!”

Ca în timpurile noastre. Dar ce-i mai curios e faptul că principala din aceste inscripții a fost făcută de două femei cari și-au pus numele lor alături de al candida-
tului. Iată:

*Asselina non sie Smyrina
pro. C. Sollio presco. D. rogant.*

Asselina și Smyrina, trebuie să știți că nu erau două femei care se ocupau cu propagandă electorală; pe cât se pare erau două obișnuite ale unei cărciume din apropiere, și fără îndoială trebuie să fi fost și frumoase. E posibil să-și fi împărțit și inima decemvirului, cine știe?

Dincolo de zidul acesta, *Thermopolium*-ul descoperit de Spinassola. Un fel de cărciumă, în care băuturile calde sau reci, se serveau mușterilor în fața tejghelei.

Pentru descoperirea aceasta, V. Spinassola a întrebuințat unul din paragrafele metodei sale care recomandă lăsarea la locul lor a lucrurilor găsite. Așa că magazinul, foarte mic, e și astăzi ocupat de tejgheaua de pământ comprimat acoperit de plăci lucioase. La un capăt, stă agățată o căldare de aramă patinată de timp, comunicând cu cuptorul al cărui horn se găsește aproape de capacul prins într-un lăncșor tare. Pe bancă s'au găsit într-o cutie de os, câteva monede de aur și de argint — foarte slab câștig al acelei ultime zile de ruină și groază, care trebuie să fi gonit oamenii departe de locurile de plăcere la trândăvie.

Mai se găsesc în același magazin, vre-o cincisprezece amfore frumoase, o grămadă de obiecte de sticlă, de lut și bronz, care ne apar frumos rânduie în dosul geamului unei vitrine. Cicoșul și vulpea, firma prăvăliei, două mici amfore pentru liquer-uri, o alta de sticlă opalină cu totul grațioasă, vase de aramă, cupe străvezi cu reflexe ciudate, o tigvă cu robinet de aramă, lămpi cu ulei, făurite de vre-un genial *spondilius*, în formă de sandala, niște borcane de sticlă de diferite mărimi. Într'unul din aceste borcane, s'au găsit niște smochine uscate de veacuri.

Aceasta e una din cele mai sugestive descoperiri ale lui Spinassola, făcute până acum. Bogăție minunată a pământului